

GAMA Suite

Manual Técnico

MultiSistema DC Inverter

R410A

frigicoll

Versión 1.2

ÍNDICE GENERAL





Parte 1
Información general





1. Modelos unidades interiores y exteriores

Unidades interiores

Modelos	Dimensiones (mm)	Peso neto/bruto (kg)	Alimentación
KAY-S 20 DMN4	Ancho: 845 Alto: 290 Fondo: 165	9/11.5	220~240V-1ph-50Hz
KAY S 26 DMN4	Ancho: 845 Alto: 290 Fondo: 165	9/11.5	220~240V-1ph-50Hz
KAY S 35 DMN4	Ancho: 845 Alto: 290 Fondo: 165	9/11.5	220~240V-1ph-50Hz
KAY S 52 DMN4	Ancho: 995 Alto: 292 Fondo: 200	12.5/15	220~240V-1ph-50Hz
KAY-20 DMN4	Largo: 710 Alto: 250 Ancho: 189	7/8.5	220~240V-1ph-50Hz
KAY-26 DMN4	Largo: 710 Alto: 250 Ancho: 189	7/8.5	220~240V-1ph-50Hz
KAY-35 DMN4	Largo: 790 Alto: 275 Ancho: 190	8.5/10.5	220~240V-1ph-50Hz
KAY-52 DMN4	Largo: 940 Alto: 275 Ancho: 198	11/13	220~240V-1ph-50Hz
KCI-26 DMN4	Largo: 570 Alto: 260 Ancho: 570	16/19	220~240V-1ph-50Hz
KCI-35 DMN4	Largo: 570 Alto: 260 Ancho: 570	16/19	220~240V-1ph-50Hz
KCI-52 DMN4	Largo: 570 Alto: 260 Ancho: 570	18/21	220~240V-1ph-50Hz

Modelos	Dimensiones (mm)	Peso neto/bruto (kg)	Alimentación
KPD-20 DMN4	Largo: 700 Alto: 210 Ancho: 635	20/25	220~240V-1ph-50Hz
KPD-26 DMN4	Largo: 700 Alto: 210 Ancho: 635	20/25	220~240V-1ph-50Hz
KPD-35 DMN4	Largo: 700 Alto: 210 Ancho: 635	20/25	220~240V-1ph-50Hz
KPD-52 DMN4	Largo: 920 Alto: 210 Ancho: 635	23/29	220~240V-1ph-50Hz
KSD-26 DMN	Largo: 700 Alto: 600 Ancho: 210	13/18	220~240V-1ph-50Hz
KSD-35 DMN	Largo: 700 Alto: 600 Ancho: 210	15/20	220~240V-1ph-50Hz
KSD-52 DMN	Largo: 700 Alto: 600 Ancho: 210	15/20	220~240V-1ph-50Hz

Unidades exteriores

Modelo	Dimensiones (mm)	Peso neto/bruto (kg)	Alimentación
KAM2-42 DN	Largo: 760 Alto: 590 Ancho: 285	39/41	220~240V-1ph-50Hz
KAM2-52 DN	Largo: 845 Alto: 695 Ancho: 335	60/64	220~240V-1ph-50Hz
KAM3-62 DN	Largo: 845 Alto: 695 Ancho: 335	55/60	220~240V-1ph-50Hz
KAM3-80 DN	Largo: 845 Alto: 695 Ancho: 335	57/60.5	220~240V-1ph-50Hz
KAM4-72 DN	Largo: 845 Alto: 695 Ancho: 335	56/60	220~240V-1ph-50Hz
KAM4-80 DN	Largo: 895 Alto: 860 Ancho: 330	78/82	220~240V-1ph-50Hz
KAM5-105 DN	Largo: 990 Alto: 966 Ancho: 396	86.5/91	220~240V-1ph-50Hz

2. Apariencia externa

Unidades interiores:

Stylus	Suite 2.0
Cassette 600x600 ARTFLUX	Conductos
Consola doble flujo	

Unidades exteriores:

KAM2-42 DN / KAM2-52 DN



KAM3-62 DN/ KAM3-80 DN



KAM4-72 DN / KAM4-80 DN



KAM5-105 DN







3. Combinaciones de unidades interiores

KAM2-42 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2x1	
	20	20+20	26+26
	26	20+26	26+35
	35	20+35	

KAM2-52 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2x1		
	20	20+20	26+26	35+35
	26	20+26	26+35	
	35	20+35		
	52	20+52		

KAM3-62 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2x1			3X1	
	20	20+20	26+26	35+35	20+20+20	26+26+26
	26	20+26	26+35		20+20+26	26+26+35
	35	20+35	26+52		20+20+35	
	52	20+52			20+26+26	
					20+26+35	

KAM3-80 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2x1			3X1		
	20	20+20	26+26	35+35	20+20+20	20+26+26	26+26+26
	26	20+26	26+35	35+52	20+20+26	20+26+35	26+26+35
	35	20+35	26+52		20+20+35	20+35+35	26+35+35
	52	20+52			20+20+52		

KAM4-72 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2x1			3x1		4x1	
	20	20+20	26+26	35+35	20+20+20	26+26+26	20+20+20+20	26+26+26+26
	26	20+26	26+35	35+52	20+20+26	26+26+35	20+20+20+26	26+26+26+35
	35	20+35	26+52		20+20+35	26+35+35	20+20+20+35	
	52	20+52			20+20+52		20+20+26+26	
					20+26+26		20+20+26+35	
					20+26+35		20+26+26+26	
					20+35+35		20+26+26+35	

KAM4-80 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2x1				3X1			4X1	
	20	20+20	26+26	35+35	52+52	20+20+20	26+26+26	35+35+35	20+20+20+20	26+26+26+26
	26	20+26	26+35	35+52		20+20+26	26+26+35		20+20+20+26	26+26+26+35
	35	20+35	26+52			20+20+35	26+26+52		20+20+20+35	
	52	20+52				20+20+52	26+35+35		20+20+20+52	
						20+26+26	26+35+52		20+20+26+26	
						20+26+35			20+20+26+35	
						20+26+52			20+20+35+35	
						20+35+35			20+26+26+26	
						20+35+52			20+26+26+35	
									20+26+35+35	





KAM5-105 DN

Capacidad nominal kW	1x1	2 x 1		3 x 1			
	20	20+20	26+35	20+20+20	20+26+52	26+26+52	35+52+52
	26	20+26	26+52	20+20+26	20+35+35	26+35+35	52+52+52
	35	20+35	35+35	20+20+35	20+35+52	26+35+52	
	52	20+52	35+52	20+20+52	20+52+52	26+52+52	
		26+26	52+52	20+26+26	26+26+26	35+35+35	
				20+26+35	26+26+35	35+35+52	

Capacidad nominal kW	4 x 1				
	20+20+20+20	20+20+26+52	20+26+26+52	20+35+52+52	26+26+52+52
	20+20+20+26	20+20+35+35	20+26+35+35	26+26+26+26	26+35+35+35
	20+20+20+35	20+20+35+52	20+26+35+52	26+26+26+35	26+35+35+52
	20+20+20+52	20+20+52+52	20+26+52+52	26+26+26+52	35+35+35+35
	20+20+26+26	20+26+26+26	20+35+35+35	26+26+35+35	35+35+35+52
	20+20+26+35	20+26+26+35	20+35+35+52	26+26+35+52	

Capacidad nominal kW	5 x 1				
	20+20+20+20+20	20+20+20+26+52	20+20+26+35+52	20+26+26+35+52	26+26+26+35+35
	20+20+20+20+26	20+20+20+35+52	20+20+35+35+52	20+26+35+35+35	26+26+26+35+52
	20+20+20+20+35	20+20+20+52+52	20+26+26+26+26	20+26+35+35+52	26+26+35+35+35
	20+20+20+20+52	20+20+26+26+26	20+26+26+26+35	26+26+26+26+26	26+35+35+35+35
	20+20+20+26+26	20+20+26+26+35	20+26+26+26+52	26+26+26+26+35	35+35+35+35+35
	20+20+20+26+35	20+20+26+26+52	20+26+26+35+35	26+26+26+26+52	





4. Características

Compresor DC-Inverter

Todas las unidades disponen de compresor DC-Inverter con una alta eficiencia (clase energética A).

Varios tipos de unidades interiores combinables

(Mural Stylus, mural Suite, Cassette ARTFLUX, Conductos y Consola doble flujo).

Nuevo tipo de cassette de cuatro vías (compacto)

(1) Bajo ruido

-La placa optimizada garantiza el silencio.

-Crea un entorno natural y agradable.

(2) Enfriamiento eficiente

-Enfriamiento homogéneo, rápido y de rango amplio.

(3) La incorporación del ventilador de tornillo tridimensional más avanzado

-Reduce la resistencia del aire que pasa a través del sistema.

-Suaviza el flujo de aire.

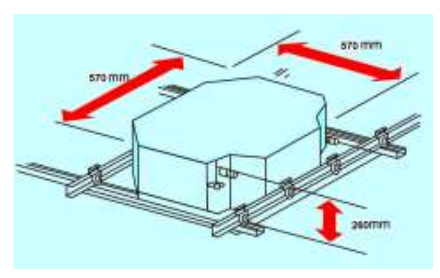
-Hace que la distribución de la velocidad del aire al intercambiador de calor sea uniforme.



(4) Mejora que facilita la instalación y el mantenimiento

-Se necesita poco espacio para realizar la instalación en un techo estrecho.

-Como la unidad principal y el panel son compactos y presentan un peso reducido, todos los modelos pueden instalarse sin elevador.



(5) Panel ARTFLUX

La salida de aire a 360^{0} hace que el enfriamiento sea homogéneo, rápido y con un rango amplio.





(6) Diseño interior del cuadro eléctrico

El cuadro eléctrico presenta una construcción segura y sencilla dentro de la unidad interior, siendo el lado de techo de 600 mm × 600 mm. Resulta cómodo de instalar y de mantener. Comprobar la pieza de control es muy sencillo, basta con abrir la rejilla de retorno de aire.

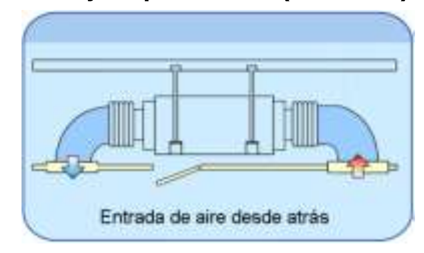
Conductos

(1) Nuevo diseño de estructura.

(2) Bomba de drenaje integrada (óptica).

(3) Dos formas de entrada de aire: por debajo o por detrás (estándar).





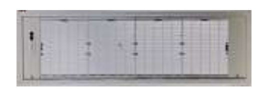
(4) El mando por cable se incluye de serie.

(5) Unidad interior con tres velocidades.

(6) El orificio de entrada de aire fresco está reservado.

(7) Accesorios opcionales


Tablero frontal


Panel


Lona para el conducto de aire


Filtro

Puerto ON/OFF y alarma remotos.

Consola de doble flujo

(1) Reducción del consumo de energía hasta en un 30% respecto a unidades no Inverter

–Compresor con inversor de CC.

–El motor del ventilador interior incluye un motor de CC.

(2) Alcanza la temperatura seleccionada en menos tiempo

–Suministro de aire desde arriba y desde abajo o únicamente desde arriba.

–Entrada de aire desde cuatro direcciones.





(3) Carcasa de unidad compacta, ahorra espacio

–La unidad es delgada y encaja a la perfección en la habitación. Tiene un aspecto agradable, es elegante y ahorra espacio.

–Ligera y compacta.

(4) Instalación flexible

–Puede usarse como unidad de suelo o para paredes bajas.

–Como modelo de suelo, puede empotrarse en su totalidad o solo al 50% sin pérdida de capacidad.

(5) Filtro de alta eficiencia

–Filtro némesis de formaldehido integrado.

–De forma opcional puede incluirse un filtro de carbono activo contra virus biológicos.

(6) Confort

– Distribución de aire flexible: la oscilación automática vertical y el amplio ángulo de los deflectores garantizan que el aire cálido llegue hasta las esquinas de la habitación, y pueden aumentar el alcance del flujo de aire.

–Bajo ruido de funcionamiento, de tan solo 23 dB.

–Baja potencia de arranque y ajuste preciso de temperatura de la habitación.

(7) Es posible seleccionar el modo de alta potencia para un enfriamiento o calefacción rápidos.

(8) Rejilla de fácil limpieza y mantenimiento

(9) La unidad interior incorpora motor de CC, cinco niveles de velocidad de ventilador para adaptarse a las diferentes necesidades.

Parte 2
Unidades interiores









1. Precauciones

1.1 Precauciones de seguridad

- Para evitar lesiones al usuario u otras personas y daños materiales, deben seguirse siempre las siguientes instrucciones.
- Una utilización incorrecta debido al incumplimiento de las instrucciones puede causar lesiones o daños materiales.
- Antes de intervenir en la unidad, asegúrese de que ha leído este manual de servicio.

1.2 Advertencias

➢ Instalación

No utilice interruptores automáticos defectuosos ni de amperaje insuficiente. Este aparato debe utilizarse en un circuito dedicado.

Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Los trabajos eléctricos deben encargarse al distribuidor o vendedor del aparato, a un técnico electricista cualificado o a un centro de servicio técnico autorizado.

No intente desarmar ni reparar el aparato por cuenta propia, puesto que implica riesgo de incendio o descarga eléctrica.

El aparato debe conectarse a tierra obligatoriamente.

Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Instale firmemente el panel y la cubierta del panel de control.

Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

Instale siempre un circuito y un interruptor automático dedicados.

Un cableado o una instalación incorrectos pueden provocar un incendio o una descarga eléctrica.

Utilice un interruptor automático o fusible del amperaje correcto.

Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

No modifique ni alargue el cable de alimentación.

Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.

El cliente no debe intentar instalar, desmontar ni reinstalar la unidad por cuenta propia.

Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión y lesiones personales.

Tenga mucho cuidado durante el desembalaje y la instalación del aparato.

Los bordes afilados pueden provocar lesiones. Tenga especial cuidado con los bordes de la carcasa y las aletas del condensador y el evaporador.

Encargue la instalación siempre al distribuidor o a un centro de servicio técnico autorizado.

Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica, explosión y lesiones personales.

No instale el aparato en un soporte de montaje defectuoso.

Podría provocar lesiones personales, un accidente o daños en el aparato.

Asegúrese de que el lugar de instalación no se deteriore con el paso del tiempo.

Si la base se cae, el aire acondicionado caería con ella y podría provocar daños materiales, averías en el aparato y lesiones personales.

No deje el aire acondicionado en marcha durante mucho tiempo si hay mucha humedad o si hay una puerta o ventana abierta.

Podría acumularse humedad y mojar o dañar los muebles.

Asegúrese de que el cable de alimentación no se pueda desenchufar ni pueda resultar dañado cuando el aparato esté en marcha.

Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.





No coloque objetos encima del cable de alimentación.
Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
No enchufe ni desenchufe la clavija de alimentación cuando el aparato esté en marcha.
Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
No toque (manipule) el aparato con las manos mojadas.
Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
No coloque calefacciones ni otros aparatos cerca del cable de alimentación.
Existe riesgo de incendio y descarga eléctrica.
No permita que penetre agua en los componentes eléctricos.
Podría provocar un incendio, averías en el aparato o una descarga eléctrica.
No guarde ni utilice combustibles o gases inflamables cerca del aparato.
Existe riesgo de incendio o averías en el aparato.
No utilice el aparato en espacios reducidos cerrados durante mucho tiempo.
Podría provocar una deficiencia de oxígeno.
Si se produce una fuga de gas inflamable, cierre el gas y abra una ventana para ventilar la habitación antes de encenderlo.
No utilice el teléfono ni encienda o apague ningún interruptor.
Existe riesgo de explosión o incendio.
Si se escuchan ruidos extraños o salen olores o humo del aparato, desconecte el interruptor automático desenchufe el cable de alimentación.
Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
Apague la unidad y cierre la ventana durante tormentas y huracanes. Si fuera posible, aparte el aparato de la ventana antes de que lo alcance el huracán.
Existe riesgo de daños materiales, averías en el aparato o descarga eléctrica.
No abra la rejilla de entrada del aparato cuando esté en marcha (si la unidad está equipada con un filtro electrostático, no lo toque).
Existe riesgo de lesiones personales, descarga eléctrica o averías en el aparato.
Si el aparato se moja (se sumerge o sufre una inundación), póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado.
Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
Tenga cuidado de que no entre agua en el aparato.
Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica y averías en el aparato.
Ventile el aparato de manera regular si en el mismo lugar también hay un horno, etc.
Existe riesgo de incendio o descarga eléctrica.
Desconecte la alimentación principal del aparato siempre que vaya a realizar algún trabajo de mantenimiento o limpieza.
Existe riesgo de descarga eléctrica.
Si no tiene previsto utilizar el aparato durante un periodo prolongado, desenchufe la alimentación o apague el interruptor automático.
Existe riesgo de daños o averías en el aparato, o de que se ponga en marcha por accidente.
Asegúrese de que nadie pueda tropezar ni caer sobre la unidad exterior.
Podrían producirse lesiones personales y daños en el aparato.

➢Precauciones

Después de instalar o reparar el aparato, revise siempre que no haya fugas de gas (refrigerante).
Un nivel de refrigerante bajo puede provocar una avería en el aparato.
Instale la manguera de drenaje para asegurarse de que el agua se drene correctamente.
Una conexión deficiente podría provocar fugas de agua.
No permita que el nivel descienda ni siquiera durante la instalación del aparato.
Para evitar fugas de agua debido a las vibraciones.
No instale el aparato en un lugar donde el ruido o el aire caliente de la unidad exterior pudieran molestar al vecindario.
Podría molestar a sus vecinos.
La elevación y el transporte del aparato deben ser realizados por dos o más personas.
Procure que nadie resulte herido.
No instale el aparato en un lugar donde quede expuesto directamente al viento procedente del mar (con sal).
Podría provocar corrosión en el aparato. La corrosión, especialmente en el condensador y las aletas del evaporador, podría provocar una avería o problemas de funcionamiento.

➢Manejo

No exponga la piel directamente al aire frío durante periodos prolongados (no se siente en plena corriente de aire).
Podría ser perjudicial para la salud.
No utilice el aparato con fines especiales como la conservación de alimentos, obras de arte, etc. No es un sistema de refrigeración de precisión.
Existe riesgo de daños materiales.
No tape la entrada ni la salida del flujo de aire.
Podría provocar averías en el aparato.
Limpie la unidad con un paño suave. No utilice detergentes agresivos, disolventes, etc.
Existe riesgo de incendio, descarga eléctrica y daños en los componentes de plástico del aparato.
No toque las piezas metálicas del aparato cuando desmonte el filtro de aire. Están afiladas.
Existe riesgo de lesiones personales.
No se suba ni coloque objetos encima del aparato (unidades exteriores).
Existe riesgo de lesiones personales y averías en el aparato.
Monte el filtro siempre con firmeza. Limpie el filtro cada dos semanas o, si fuera necesario, con mayor frecuencia.
Un filtro sucio reduce la eficiencia del aire acondicionado y podría provocar averías y daños en el aparato.
No introduzca las manos ni ningún objeto por la entrada o la salida de aire cuando el aparato esté en marcha.
En su interior hay piezas móviles y afiladas que podrían provocarle lesiones.
No utilice el agua drenada del aparato para el consumo.
No está tratada sanitariamente y podría provocarle problemas de salud graves.
Utilice una silla firme o una escalera para la limpieza y el mantenimiento del aparato.
Tenga mucho cuidado y procure no hacerse daño.
Cambie todas las pilas del mando a distancia por otras nuevas del mismo tipo. No mezcle pilas nuevas y usadas ni de distinto tipo.
Existe riesgo de incendio o explosión.
No intente recargar ni desarmar las pilas, ni las arroje al fuego.
Podrían quemarse o explotar.
Si el líquido de las pilas entra en contacto con su piel o ropa, lávese inmediatamente con abundante agua.
No utilice el mando a distancia si se ha producido una fuga en las pilas.
Los productos químicos de las pilas pueden provocar quemaduras y otros problemas de salud.


Kaysun


frigicoll

Unidades de pared
Stylus





1. Funcionamiento

Unidad interior

Operación con mando a distancia

Detección de la temperatura de la habitación

Sensor de temperatura de la habitación.
Sensor de temperatura de las tuberías.

Control de temperatura de la habitación

Mantener la temperatura de la habitación a la temperatura ajustada.

Control de temperatura de inicio

La puesta en marcha del ventilador interior tarda 5 segundos.

Retardo de seguridad

La puesta en marcha tarda aproximadamente 3 minutos.

Control de la velocidad del ventilador interior

Velocidad alta, media, baja y auto.

Indicadores de operación

Se enciende el LED de cada modo de funcionamiento

2 posiciones de expulsión de aire

La unidad decidirá la dirección de la lama de acuerdo con el modo en funcionamiento.

Modo Sleep

El ventilador cambia a baja velocidad (refrigeración/calefacción).Se apaga al cabo de 7h.

Deshumidificador Independiente

La función se suele usar en días lluviosos, en primavera o regiones húmedas.

Auto Diagnóstico

Opera en cualquier modo.

Control de la dirección del flujo de aire

Puede seleccionar la dirección de la lama, activar el modo swing, en que oscila automáticamente.

Ionizador (opcional)

Función de temporización

Follow me

Función anti aire frío

Prevenir el aire frío cuando la unidad se pone en marcha.

Desescarche automático

Compensación de temperatura

Función de puesta en marcha automática

Cableado flexible

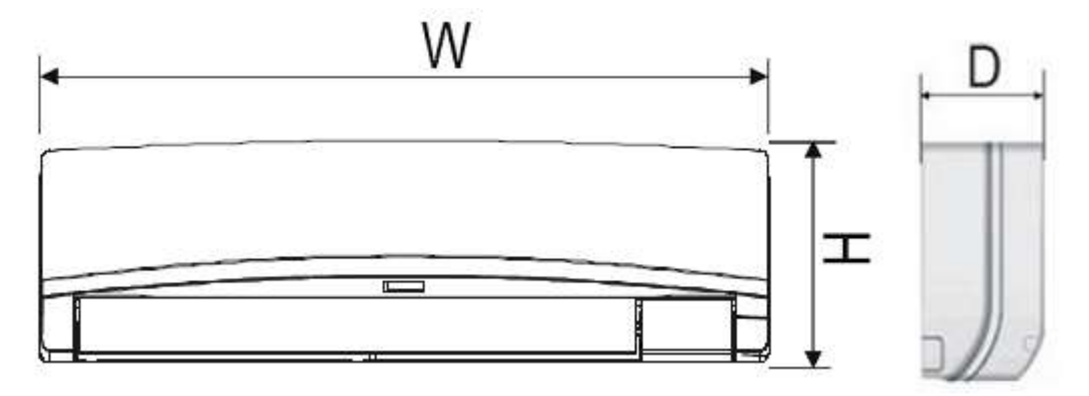
Modo auto

La unidad cambiará de modo dependiendo de la temperatura de la estancia.



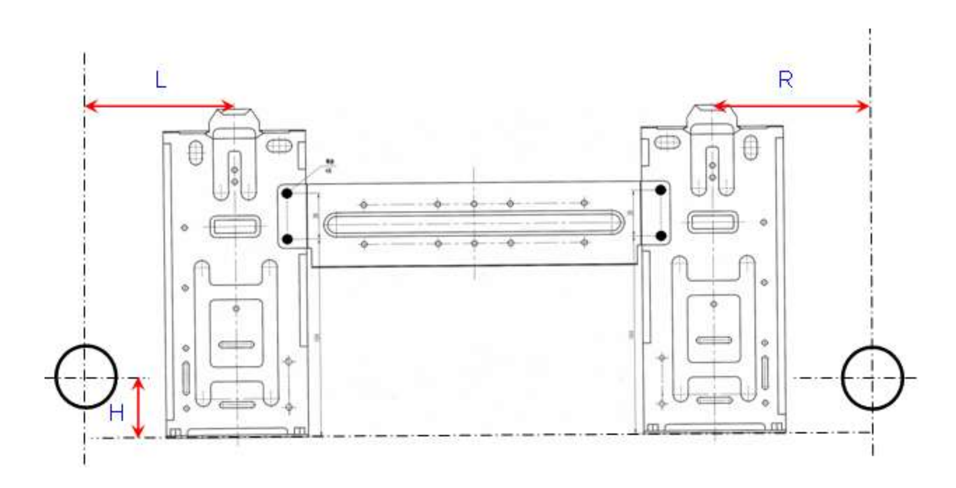


2. Dimensiones



Modelo \ Dimensiones	W	H	D
KAY-S 20 DMN4	845	290	165
KAY-S 26 DMN4	845	290	165
KAY-S 35 DMN4	845	290	165
KAY-S 52 DMN4	995	292	200

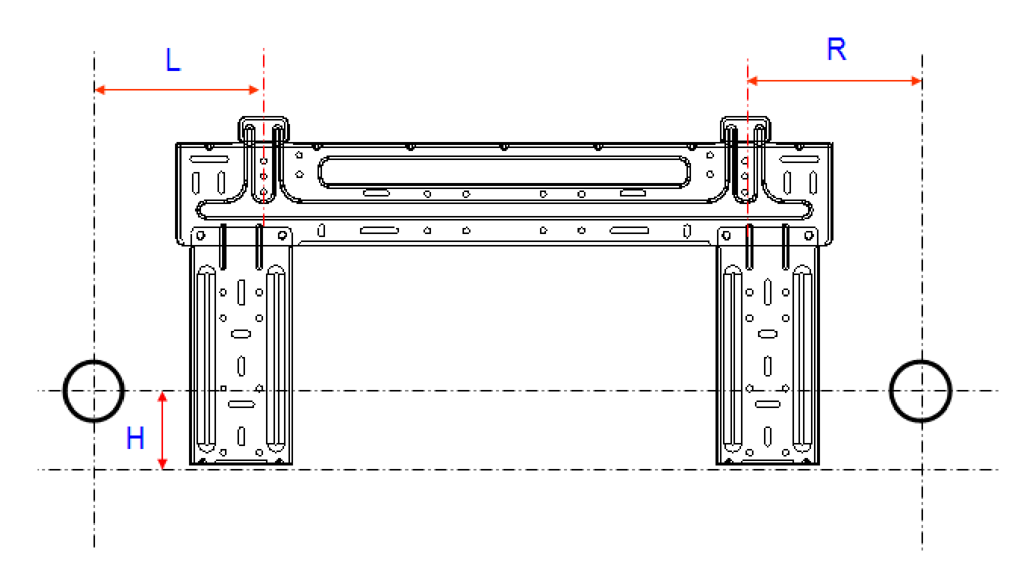
Posición del panel de instalación



Modelo	R(mm)	L(mm)	H(mm)	Orificio de instalación (mm)
KAY-S 20 DMN4	114	100	45	φ65
KAY-S 26 DMN4	114	100	45	φ65
KAY-S 35 DMN4	114	100	45	φ65







Modelo	R(mm)	L(mm)	H(mm)	Orificio de instalación(mm)
KAY-S 52 DMN4	201	150	45	φ65

3. Especificaciones

Modelo			KAY-S 20 DMN4	KAY-S 26 DMN4
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000	9000
		W	2052	2638
	Potencia absorbida	W	36	36
	Corriente	A	0.16	0.16
Calefacción	Capacidad	Btu/h	8000	10000
		W	2345	2931
	Potencia absorbida	W	36	36
	Corriente	A	0.16	0.16
Motor ventilador interior	Modelo		RPG13H	RPG13H
	Marca		Welling	Welling
	Potencia absorbida	W	34	34
	Condensador	uF	1.2	1.2
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	1170/1000/800	1170/1000/800
Intercambiador interior	a. Nº de filas		2/1	2/1
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c. Espacio entre aletas	mm	1.2	1.2
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ7, tubo acanalado	Φ7, tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	672x336x26.74	672x336x26.74
	g. Nº de circuitos		2	2
Caudal de aire interior (Alta/Media/Baja)		m3/h	580/500/440	580/500/440
Nivel sonoro interior (Alta/Media/Baja)		dB(A)	38/32/27	38/32/27
Unidad interior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	845x165x290	845x165x290
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	920x240x365	920x240x365
	Peso neto/bruto	Kg	9/11.5	9/11.5
	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulg.)	φ6.35/φ9.53(1/4"/3/8")	φ6.35/φ9.53(1/4"/3/8")
Control remoto			iKAY-01	iKAY-01





Modelo			KAY-S 35 DMN4	KAY-S 52 DMN4
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	12000	18000
		W	3517	5275
	Potencia absorbida	W	40	52
	Corriente	A	0.19	0.24
Calefacción	Capacidad	Btu/h	13000	18500
		W	3810	5422
	Potencia absorbida	W	40	52
	Corriente	A	0.19	0.24
Motor ventilador interior	Modelo		RPG20D	RPG28D
	Marca		Welling	Welling
	Potencia absorbida	W	43.3	58
	Condensador	uF	1.5	1.5
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	1200/1000/850	1200/1000/880
Intercambiador interior	a. Nº de filas		2/1	2
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c. Espacio entre aletas	mm	1.2	1.3
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ7, tubo acanalado	Φ7, tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	672x336x26.74	808x336x26.74
	g. Nº de circuitos		2	4
Caudal de aire interior (Alta/Media/Baja)		m3/h	640/540/480	720/600/530
Nivel sonoro interior (Alta/Media/Baja)		dB(A)	38/32/27	39/33/28
Unidad interior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	845x165x290	995x200x292
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	920x240x365	1070x370x275
	Peso neto/bruto	Kg	9/11.5	12.5/15
	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulg.)	φ6.35/φ9.53(1/4"/3/8")	φ6.35/φ12.7(1/4"/1/2")
Control remoto			iKAY-01	iKAY-01

4. Esquema eléctrico

KAY-S 20 DMN4 KAY-S 26 DMN4 KAY-S 35 DMN4 KAY-S 52 DMN4

INDOOR WIRING DIAGRAM
INDOOR FAN MOTOR
OPTIONAL: IONIZER
OPTIONAL: PLUMB STEP MOTOR
202052090273
CN1 CN15 CN13 CN12 CN3
LOUVER MOTOR
RED
RY1
L
CN11 CN14
INDOOR PCB
CN9
N
CN17
BLACK
CN2
ROOM TEMP. SENSOR
S
YELLOW
JX1
Y/G
PIPE TEMP. SENSOR
L N S
BROWN BLACK BLUE
CN5
CN7
Y/G
L N S
OUTDOOR UNIT
TRANSFORMER
SWITCH BOARD
DISPLAY BOARD
Notes: ······· This symbol indicates the element is optional,the actual shape shall be prevail.

Nota:

SW102 – Este switch se utiliza para ajustar la temperatura de compensación durante el funcionamiento en modo calor.

Temperatura de compensación = Temperatura interior (la que detecta el sensor de temperatura interior) - temperatura de consigna.

La compensación de temperatura existe en cada unidad interior y difiere según cada lugar de instalación.

Por ejemplo: cuando una unidad funciona en modo calefacción y el usuario no se encuentra cerca, la temperatura que el sensor de temperatura detecta será mas elevada que la que hay donde se encuentra el usuario, debido a que el intercambiador interior influirá en la temperatura que capte el sensor y la distancia a la que se encuentra el usuario de la unidad también influye.

En la situación siguiente, la temperatura de consigna seleccionada es de 24ºC, pero el usuario no percibe más que 22ºC o incluso menos, para ello nos será útil la temperatura de compensación.

Así, en la unidad interior, la compensación tiene 4 opciones, por favor seleccione una según la distancia en la que se encuentre el usuario del lugar de instalación de la unidad interior.

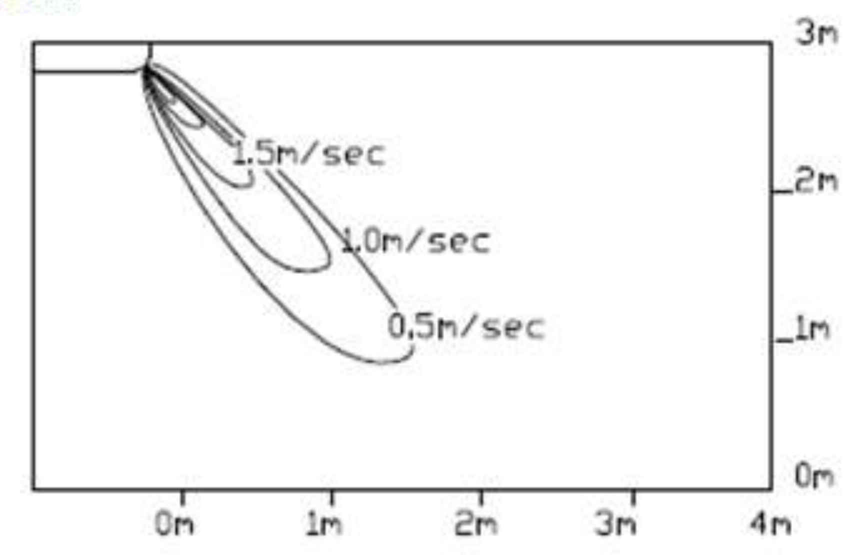




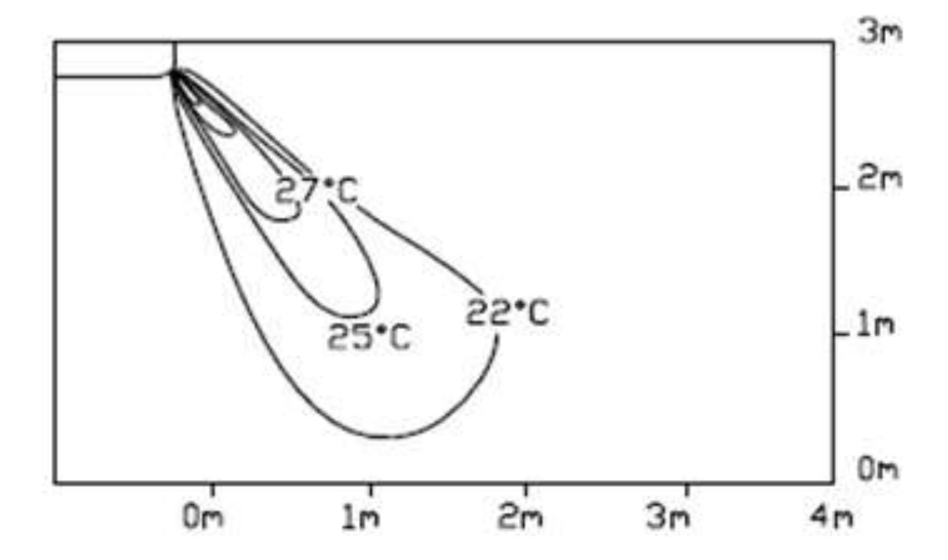
5. Velocidad del aire y distribución de temperatura

Angulo de descarga 60°

Velocidad del flujo de aire



Temperatura



6. Rango de funcionamiento

Modo / Temperatura	Refrigeración	Calefacción	Deshumidificador
Temperatura interior	≥17ºC	≤ 30℃	>10℃
Temperatura exterior	0℃~50℃	-15℃~24℃	0℃~ 50℃

PRECAUCIÓN:

1. Si el aire acondicionado se utiliza fuera de los márgenes indicados arriba, es posible que se activen determinadas funciones de seguridad y que la unidad no funcione con normalidad.
2. La humedad relativa de la habitación debe ser inferior al 80%. Si el aire acondicionado funciona por encima de este límite, podría formarse condensación en su superficie. Abra el deflector del flujo de aire vertical hasta el ángulo máximo (verticalmente respecto al suelo) y ajuste el ventilador a máxima velocidad (HIGH).
3. El rendimiento óptimo se conseguirá dentro de estas temperaturas de funcionamiento.

7. Características eléctricas

Modelo	Unidad interior				Alimentación	IFM	
	Hz	Voltaje	Mínimo	Máximo	MFA	kW	FLA
KAY-S 20 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16
KAY-S 26 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16
KAY-S 35 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16
KAY-S 52 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16

Notas:

MCA: Corriente mínima Amps. (A)
MFA: Fusibles máximos Amps. (A)
KW: Potencia nominal motor ventilador (kW)
FLA: Carga completa Amps. (A)
IFM: Motor ventilador interior

8. Niveles sonoros

Modelo	Presión sonora dB(A)		
	Velocidad alta	Velocidad media	Velocidad baja
KAY-S 20 DMN4	38	32	27
KAY-S 26 DMN4	38	32	27
KAY-S 35 DMN4	38	32	27
KAY-S 52 DMN4	39	33	28

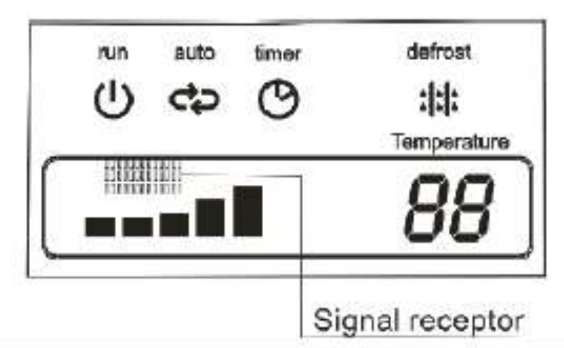
9. Funciones electrónicas

9.1 Abreviaturas

T1: Temperatura ambiente interior
T2: Temperatura del intercambiador de calor interior
T2B: Temperatura de salida del intercambiador de calor interior
T3: Temperatura del intercambiador de calor exterior
T4: Temperatura ambiente exterior
T5: Temperatura de descarga del compresor
TS: Temperatura configurada

9.2 Visualización del panel

9.2.1 Descripción de los iconos del panel de visualización interior.



	Run indicator Flash at 0.5Hz when the unit is standby. Illuminate when the unit is turned on.
	Auto indicator This indicator illuminates when the air conditioner is in AUTO operation.
	Timer indicator This indicator illuminates when TIMER is set ON/OFF.
	Defrost Indicator This indicator illuminates when the air conditioner starts defrosting automatically or when the warm air control feature is activated in heating mode
Temperature	**TEMPERATURE indicator** Usually it displays the temperature settings. When change the setting temperature, this indicator begins to flash, and stops 20 seconds later. It displays the room temperature when the air conditioner is in FAN only operation, and the range of that is 0~50℃. It will also display the error codes when malfunction or protection happen.

9.2.2 Control de la pantalla LED

Pulse el botón "Pantalla LED" del mando a distancia para apagar todas las visualizaciones de la unidad interior. Púlselo de nuevo para volverlas a activar.





9.3 Protección principal

9.3.1 3 minutos de retraso al reinicio del compresor

9.3.2 Retraso del ventilador interior

- Cuando el sistema arranca, la lama se activa inmediatamente y el ventilador interior se retrasa 9s.
- Si el sistema arranca en modo calefacción, el ventilador interior estará controlado por la función anti-aire frío.

9.3.3 Sensor de protección de desconexión

9.3.4 La velocidad del ventilador está fuera de control

Cuando la velocidad del ventilador interior es muy baja (menos de 300RPM), después de 50 segundos la unidad se detendrá y la pantalla LED mostrará la información del error y no funcionará con normalidad automáticamente.

9.3.5 Error de detección de corriente

Si el aire acondicionado no puede detectar corriente durante 4 minutos, el intervalo no es correcto, la unidad se detendrá y la pantalla LED mostrará el error.

El tiempo correcto de no detección de corriente debe ser entre 6 y 13ms.

9.4 Modos de funcionamiento

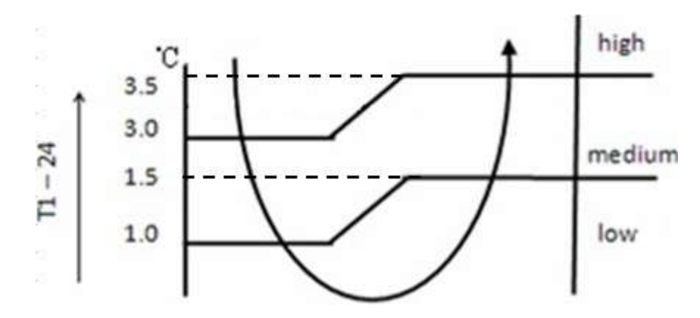
9.4.1 Modo ventilador

(1)La función de ajuste de temperatura está desactivada y la temperatura no se muestra en pantalla.

(2)El ventilador interior se puede ajustar a velocidad Alta/Media/Baja/Auto.

(3) La lama opera igual que en modo refrigeración.

(4) Ventilador Auto en modo solo ventilador actúa de la siguiente forma:



9.4.2 Modo refrigeración

9.4.2.1 Reglas de funcionamiento del compresor

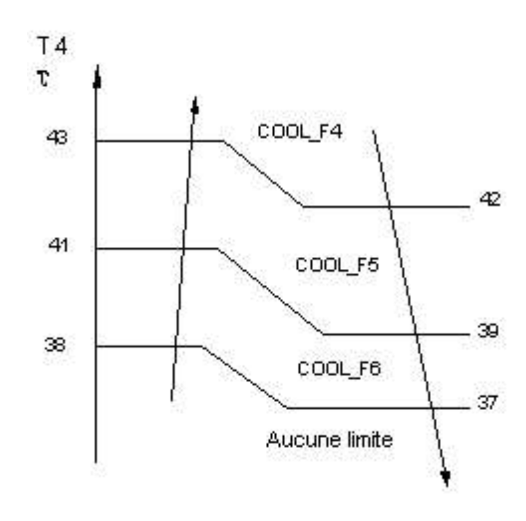
El compresor funcionará a la correspondiente frecuencia de acuerdo con la demanda bruta de capacidad:

Frecuencia (Hz)	0	HEAT_F1	HEAT _F2	……	HEAT _F11	HEAT _F12
Demanda de capacidad.	0	1	2	……	11	≧12



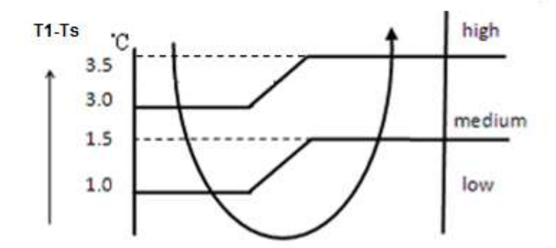


La frecuencia máxima se ajusta de acuerdo a la temperatura ambiente exterior.



9.4.2.2 Reglas de funcionamiento del ventilador interior

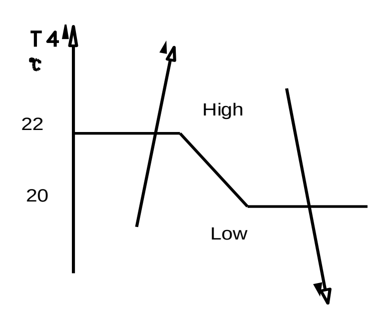
En modo refrigeración, el ventilador interior funciona todo el tiempo y la velocidad puede ser seleccionada en Alta/ Media / Baja / Auto (véase el siguiente esquema):



9.4.2.3 Protección T2 de baja temperatura del evaporador

Cuando T2<4ºC, el interior no tiene capacidad de demanda y se reanuda en T2>8ºC.

9.4.2.4 Reglas de funcionamiento del ventilador exterior



9.4.3 Modo calefacción

9.4.3.1 Reglas de funcionamiento del compresor

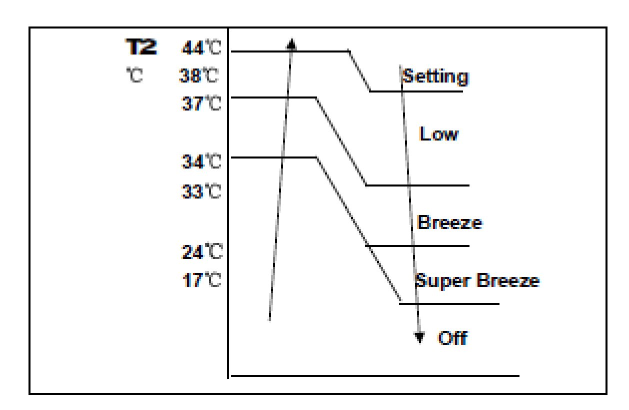
La velocidad del ventilador puede fijarse en Alta/ Media / Baja / Auto y la función anti aire frío es preferencial.

Frecuencia (Hz)	0	HEAT_F1	HEAT_F2	……	HEAT_F11	HEAT_F12
Demanda de capacidad	0	1	2	……	11	12

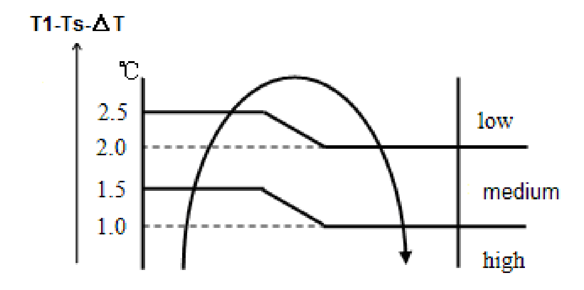




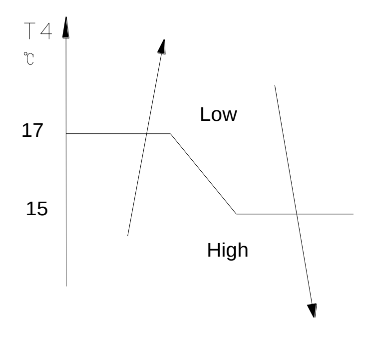
9.4.3.2 Reglas de funcionamiento del ventilador interior



Acción del ventilador en Auto en modo calefacción



9.4.3.3 Reglas de funcionamiento del ventilador exterior







9.4.3.4 T2 Protección de alta temperatura del evaporador

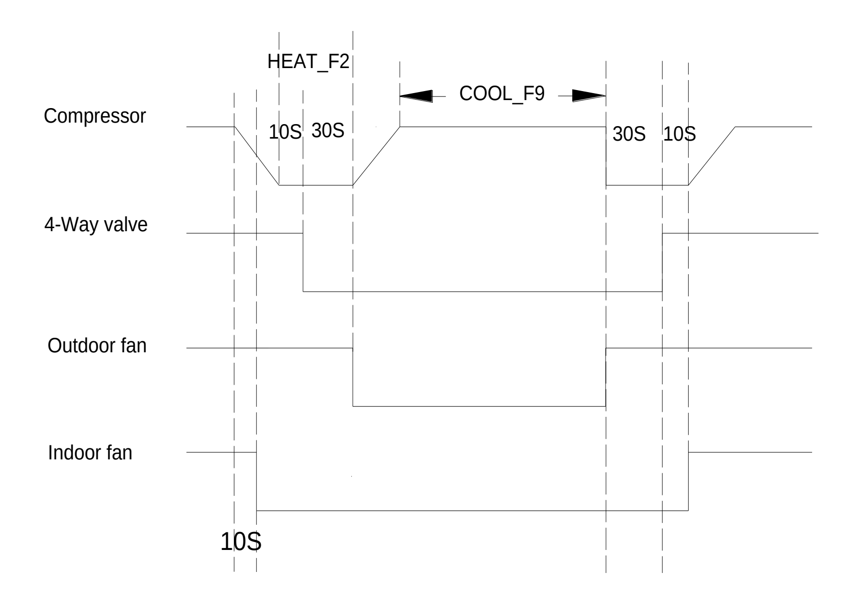
Si T2>63ºC, la unidad interior no tendrá capacidad y se detendrá hasta llegar a 48ºC

9.4.3.5 Modo desescarche

Condiciones para el desescarche

T3ºCTCDIN dura 40 minutos. TCDIN= - 2ºC

Acciones de desescarche



Condiciones fin del desescarche

Si alguna de estas condiciones se cumple, la función de desescarche se detendrá y la máquina funcionará en el modo calefacción normal.

①T3 >TCDE; TCDE=15ºC.

② El desescarche dura 10 minutos.

9.4.3.6 Prevención sobrecalentamiento

En modo calefacción, cuando la unidad interior no tiene capacidad porque la temperatura de la estancia se ha incrementado, el compresor se detiene, el ventilador interior funcionará en modo ventilador, el ventilador interior funcionará en modo súper brisa (la función anti aire frío tiene prioridad).

9.4.4 Modo auto

Este modo puede ser elegido con el mando a distancia y la temperatura se puede cambiar entre 17~30ºC.





En modo auto, el aparato escogerá entre refrigeración, calefacción o modo solo ventilador

ΔT (ΔT =T1-Ts).

ΔT=T1-Ts	Modo Funcionamiento
ΔT > 1ºC	Refrigeración
-1≤ΔT≤1ºC	Solo ventilador
ΔT < -1ºC	Calefacción

El ventilador interior funcionará en modo auto en el modo seleccionado.

La lama opera igual que en el modo seleccionado.

Si la máquina cambia entre calefacción y refrigeración, el comprensor se detendrá durante 15 minutos y después seleccionará el modo de acuerdo a T1-Ts.

Si se modifica el ajuste de temperatura, la máquina volverá a elegir el modo funcionamiento.

9.4.5 Modo Des humidificación

9.4.5.1 La velocidad del ventilador interior se fija en brisa y no puede ser cambiada. El ángulo de la lama es el mismo que en modo refrigeración.

9.4.5.2 Protección de temperatura ambiente interior muy baja.

En modo des humidificación, si la temperatura interior es más baja de 10ºC, el ventilador interior se detendrá y no volverá a funcionar hasta que la temperatura sea superior a 12ºC.

9.4.5.3 Protección anti hielo del evaporador está activa.

9.4.6 Función de funcionamiento forzado

9.4.6.1 Función funcionamiento forzado se activa.

Si se pulsa el botón varias veces, el aire acondicionado funciona de la manera siguiente:

Forced auto→Forced cooling→Off

Cuando la máquina está apagada, si se pulsa el botón la máquina funcionará en modo forzado, si pulsa el botón una vez más, la máquina funcionará en modo refrigeración forzada.

En modo refrigeración forzada, si pulsa el botón se apagará la máquina.

9.4.6.2 En modo funcionamiento forzado, todas las protecciones generales y el mando a distancia funcionan.

9.4.6.3 Reglas de funcionamiento

Modo refrigeración forzado

El ventilador interior funciona a velocidad brisa. Después de estar en marcha durante 30 minutos, el aire acondicionado cambia a modo AUTO a 24ºC de temperatura.

Modo forzado AUTO

La acción del modo auto forzado es el mismo que en modo Auto normal a 24ºC de temperatura.

9.4.6.4 Cuando la unidad interior está en modo de refrigeración forzada, una es la unidad master. Las otras unidades interiores funcionarán en modo refrigeración forzada también, son esclavas del funcionamiento refrigeración forzado.

Las unidades esclavas funcionarán en modo de refrigeración forzado hasta que la unidad máster quite este modo y cambie a modo refrigeración a baja velocidad a 24ºC.

9.4.6.5 Las unidades esclavas en modo funcionamiento refrigeración no podrán ser controladas por otras señales.

9.4.7 Función temporizador

9.4.7.1 Rango de temporizador 24h

9.4.7.2 Temporizador ON. La máquina empezará a funcionar automáticamente cuando alcance el tiempo fijado.

9.4.7.3 Temporizador OFF. La máquina se detendrá cuando alcance el tiempo fijado.

9.4.7.4 Temporizador ON/OFF. La máquina empezará a funcionar automáticamente cuando alcance el tiempo fijado "on" y se detendrá cuando alcance el tiempo fijado "off".

9.4.7.5 Temporizador OFF/ON La máquina se detendrá cuando alcance el tiempo fijado "off" y empezará a funcionar automáticamente cuando alcance el tiempo fijado "on".

9.4.7.6 La función del temporizador no cambia el modo actual de funcionamiento de la unidad.

Suponga que el aire acondicionado está apagado, no funcionará antes del tiempo fijado en la función "timer off". Y cuando alcance este tiempo, en la pantalla LED permanecerá apagado el "timer off" y la función del aire acondicionado no cambia.

9.4.7.7 El tiempo fijado es tiempo relativo.

9.4.8 Función del modo SLEEP

9.4.8.1 El modo SLEEP funciona en modo refrigeración, calefacción y AUTO.

9.4.8.2. Funcionamiento en modo SLEEP:

Después de pulsar el botón ECONOMIC o SLEEP del mando, el aparato cambiará a modo SLEEP.

Refrigeración: La temperatura fijada se incrementa 1ºC por hora (menor de 30ºC). 2 horas después de fijar la temperatura, la temperatura se mantendrá constante y la velocidad del ventilador se mantendrá a baja velocidad.

Calefacción: La temperatura fijada baja 1ºC por hora (mayor de 17ºC). 2 horas después de fijar la temperatura, la temperatura se mantendrá constante y la velocidad del ventilador se mantendrá a baja velocidad (la función anti aire frío prevalece por encima de todo).

Auto: Después de estar en marcha durante 1h en modo económico, si la temperatura está fijada en modo refrigeración, la temperatura se incrementa 1ºC, si está en modo calefacción baja 1ºC y si está en modo solo ventilador la temperatura puede variar, la condición es la misma que la del ventilador funcionando en modo económico después de 2 horas, y después de este tiempo la temperatura fijada no cambia.

9.4.8.3 Función temporizador en Modo SLEEP son 7 horas. Después de 7 horas el aire acondicionado se apaga.

9.4.8.4 Temporizador Off y la señal del mando a distancia Off tienen prioridad respecto al modo SLEEP.

9.4.9 Función Auto- Reinicio

La unidad interior está equipada con la función auto-reinicio, se lleva a cabo a partir del modulo auto-reinicio. En caso de un fallo de potencia, el modulo memoriza las condiciones fijadas antes del fallo de potencia.

La unidad restablecerá la última condición fijada (sin incluir el modo Swing) automáticamente después de 3 minutos de que haya vuelto la corriente.

Si la condición de memorización es el modo de refrigeración forzado, la unidad trabajará en modo refrigeración durante 30minutos y después cambiará a modo AUTO a 24ºC.

9.4.10 Función Colector de plasma/ ionizador (opcional)

La unidad interior está equipada con un ionizador, que se controla mediante el botón "CLEAN AIR" del mando a distancia.

Cuando encienda la unidad, pulse CLEAN AIR para activar la función. Presiónelo otra vez para parar esta función. Durante el tiempo en que el ionizador es controlado por el mando a distancia este modo se apagará automáticamente si el ventilador se detiene por un funcionamiento anormal o el modo anti-aire frío.

Cuando el ventilador interior se restablece, después de que los errores de funcionamiento anormal se arreglen, el modo ionizador estará operativo otra vez.

9.4.11 Conflicto de modos

Las unidades interiores no pueden funcionar en modo refrigeración y calefacción al mismo tiempo.
El modo calefacción tiene prioridad.
9.4.11.1 Definición

	Refrigeración	Calefacción	Ventilador	Off
Refrigeración	No	SI	No	No
Calefacción	SI	No	SI	No
Ventilador	No	SI	No	No
Off	No	No	No	No

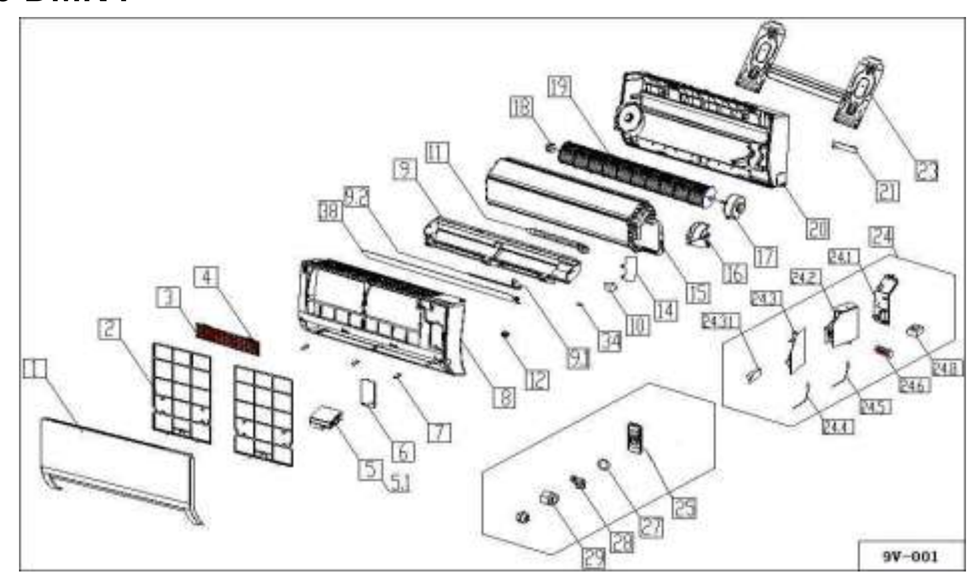
9.4.11.2 Acción de la unidad

- Suponga que la unidad interior A está funcionando en modo refrigeración o en modo ventilador, y la unidad B en modo calefacción, A cambiará el modo para seguir a B en el modo calefacción.

- Suponga que la unidad interior B está funcionando en modo calefacción y la unidad B está fijada en modo refrigeración, B cambiará para seguir a A.

10. Despieces

KAY-S 20 DMN4

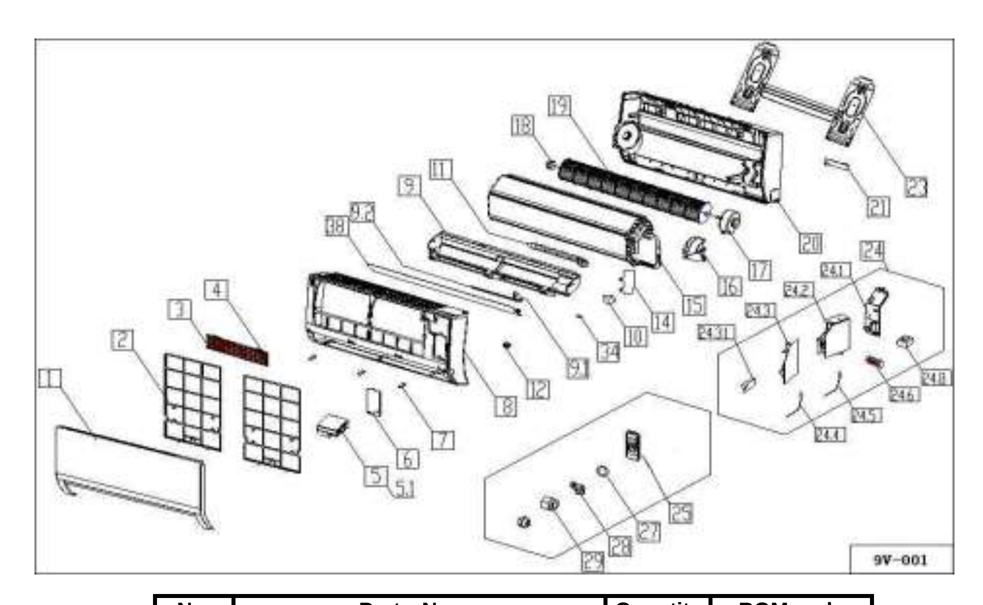


No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132190146
2	Air filter	2	201132190054
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332590485
5.1	Display board assembly	1	201332590562
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132190129
7	Screw cap	3	201132190055
8	Panel frame assembly	1	201132190147
9	Air outlet assembly	1	201132190058
9.1	Vertical vane	10	201132590031
9.2	Louver holder	1	201132500032
9.2	Louver holder	1	201132500031
10	Louver motor	1	202400200017
11	Drain hose	1	201101020038
12	Baffle of temperature sensor	1	201130490002
14	Waterproof board	1	201132500002
15	Evaporator assembly	1	201532190019
16	Fan motor cover	1	201132500017
17	Asynchronous motor	1	202400300009
18	Bearing base	1	202730100201
19	Cross flow fan	1	201100200045
20	Chassis assembly	1	201132190149
21	Pipe clamp board	1	201232500001
23	Installation plate	1	201232390012
24	Electronic control box assembly	1	203352090164
24.1	Cover of electronic control box	1	201132500021
24.2	Electronic control box	1	201132500022
24.3	Main control board assembly	1	201352090253
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200004
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202433190000
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300584
24.6	Wire joint	1	202301450119
24.8	Transformer	1	202300900097
25	Remote Controller	1	203355000029
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330002
29	Nut	1	201600330001
34	insulated axis	1	201131390149
38	Horizontal louver	1	201132190151





KAY-S-26 DMN4

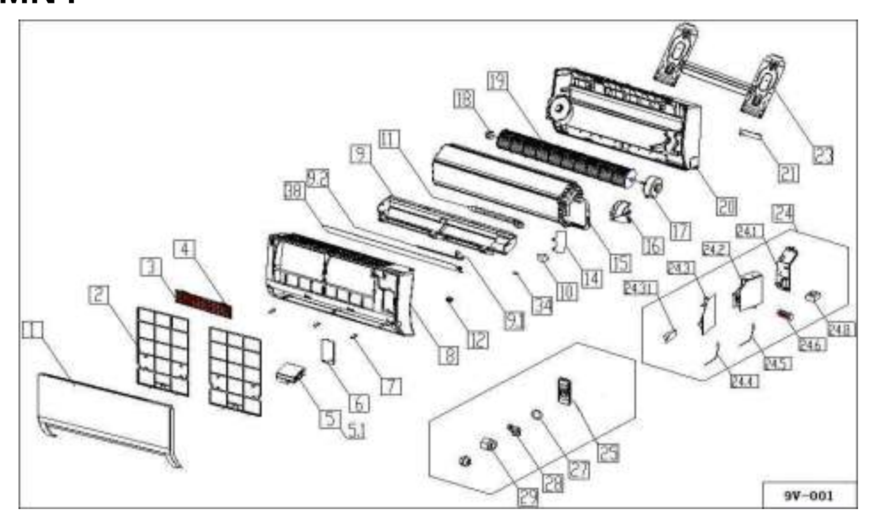


No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132190146
2	Air filter	2	201132190054
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332590485
5.1	Display board assembly	1	201332590562
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132190129
7	Screw cap	3	201132190055
8	Panel frame assembly	1	201132190147
9	Air outlet assembly	1	201132190058
9.1	Vertical vane	10	201132590031
9.2	Louver holder	1	201132500032
9.2	Louver holder	1	201132500031
10	Louver motor	1	202400200017
11	Drain hose	1	201101020038
12	Baffle of temperature sensor	1	201130490002
14	Waterproof board	1	201132500002
15	Evaporator assembly	1	201532190019
16	Fan motor cover	1	201132500017
17	Asynchronous motor	1	202400300009
18	Bearing base	1	202730100201
19	Cross flow fan	1	201100200045
20	Chassis assembly	1	201132190149
21	Pipe clamp board	1	201232500001
23	Installation plate	1	201232390012
24	Electronic control box assembly	1	203352090147
24.1	Cover of electronic control box	1	201132500021
24.2	Electronic control box	1	201132500022
24.3	Main control board assembly	1	201352090230
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200004
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202433190000
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301450119
24.8	Transformer	1	202300900097
25	Remote Controller	1	203355000029
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330002
29	Nut	1	201600330001
34	insulated axis	1	201131390149
38	Horizontal louver	1	201132190151



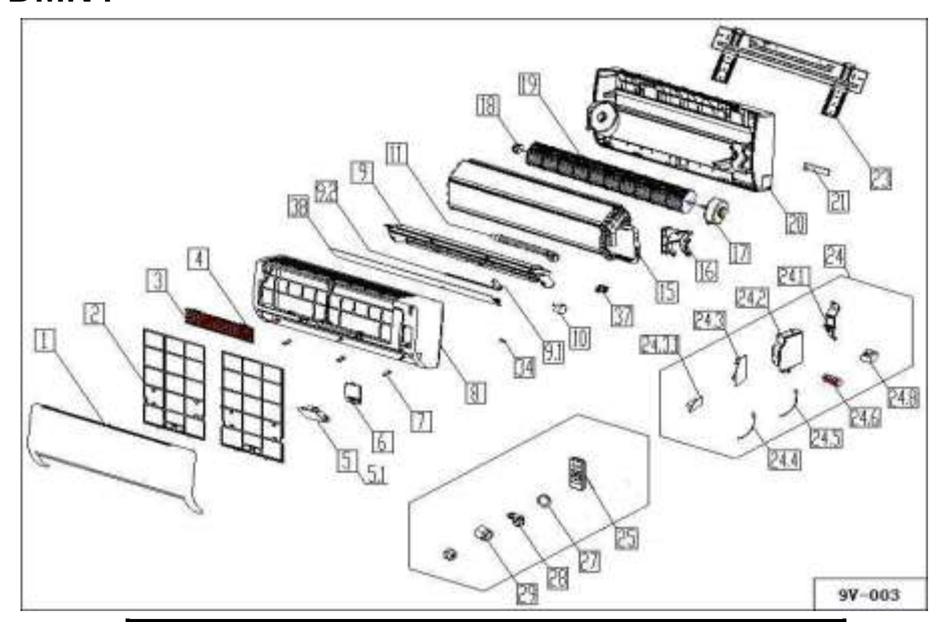


KAY-S-35 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132190146
2	Air filter	2	201132190054
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332590485
5.1	Display board assembly	1	201332590562
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132190129
7	Screw cap	3	201132190055
8	Panel frame assembly	1	201132190147
9	Air outlet assembly	1	201132190058
9.1	Vertical vane	10	201132590031
9.2	Louver holder	1	201132500032
9.2	Louver holder	1	201132500031
10	Louver motor	1	202400200017
11	Drain hose	1	201101020038
12	Baffle of temperature sensor	1	201130490002
14	Waterproof board	1	201132500002
15	Evaporator assembly	1	201532590395
16	Fan motor cover	1	201132500017
17	Asynchronous motor	1	202400300215
18	Bearing base	1	202730100201
19	Cross flow fan	1	201100200045
20	Chassis assembly	1	201132190149
21	Pipe clamp board	1	201232500001
23	Installation plate	1	201232390012
24	Electronic control box assembly	1	203352090148
24.1	Cover of electronic control box	1	201132500021
24.2	Electronic control box	1	201132500022
24.3	Main control board assembly	1	201352090231
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200001
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202433190000
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301450119
24.8	Transformer	1	202300900097
25	Remote Controller	1	203355000029
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330002
29	Nut	1	201600330001
34	insulated axis	1	201131390149
38	Horizontal louver	1	201132190151

KAY-S-52 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132890578
2	Air filter	1	201132890281
2	Air filter	1	201132890280
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332890294
5.1	Display board assembly	1	201332590562
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132490008
7	Screw cap	3	201132890279
8	Panel frame assembly	1	201132890660
9	Air outlet assembly	1	201132890285
9.1	Vertical vane	12	201132890241
9.2	Louver holder	1	201132890243
9.2	Louver holder	2	201132890242
10	Louver motor	1	202400200040
11	Drain hose	1	201101020038
15	Evaporator assembly	1	201532890083
16	Fan motor cover	1	201132890021
17	Asynchronous motor	1	202400300415
18	Bearing base	1	202730100201
19	Cross flow fan	1	201100200107
20	Chassis assembly	1	201132890659
21	Pipe clamp board	1	201130100204
23	Installation plate	1	201232790008
24	Electronic control box assembly	1	203352090149
24.1	Cover of electronic control box	1	201132890015
24.2	Electronic control box	1	201132890014
24.3	Main control board assembly	1	201352090232
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200001
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202433190000
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301450119
24.8	Transformer	1	202300900176
25	Remote Controller	1	203355000029
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330003
29	Nut	1	201600330001
34	insulated axis	1	201131390149
37	Fix clamp of temperature sensor	1	201102000305
38	Horizontal louver	1	201132890662

Unidades de pared
Suite Inverter






Kaysun


frigicoll

1. Funcionamiento

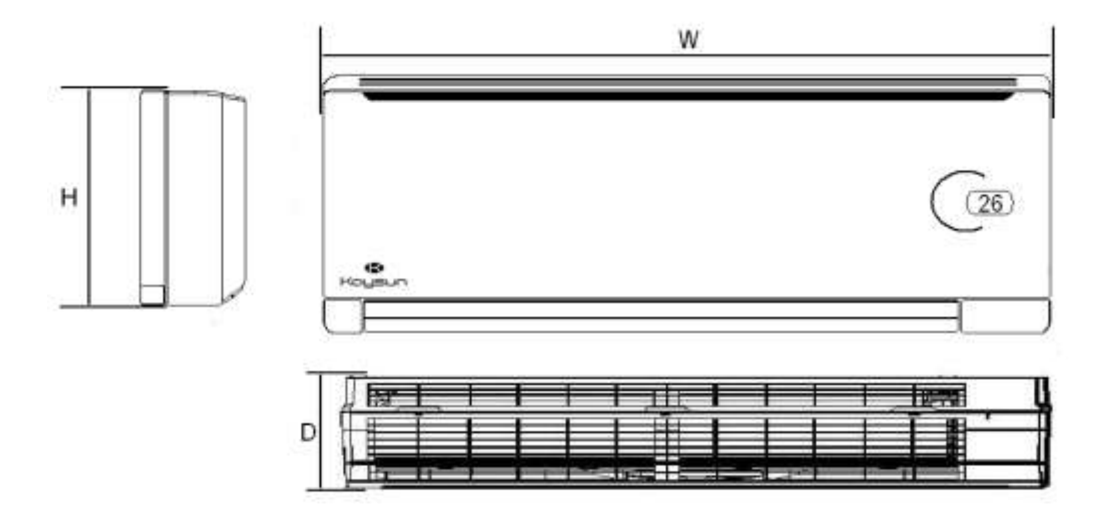
Unidad interior

- **Operación con mando a distancia**
- **Captación mediante sensor de temperatura**
- **Control de temperatura de la habitación**
  Mantener la temperatura de la habitación a la temperatura ajustada.
- **Control anticongelación en el modo de enfriamiento**
- **Retardo de seguridad**
- **Control de la velocidad del ventilador interior**
  Alta, media, baja, brisa, auto
- **Paleta bidireccional**
  La unidad decidirá la dirección del deflector de acuerdo con el modo de funcionamiento.
- **Control automático del modo Sleep**
- **Des humidificación independiente**
  Por norma general, esta función se utiliza en los días lluviosos de primavera o en regiones húmedas.
- **Control de la dirección del flujo de aire**
  El deflector se puede ajustar en una posición específica o puede subir y bajar automáticamente
- **Modo automático**
- **Compensación de temperatura**
- **Ionizador (opcional)**
- **Aleta dorada (opcional)**
- **Mando a distancia inalámbrico.**
- **Función de auto diagnóstico**
- **Función antiairefrío**
  Prevenir el aire frío cuando la unidad se pone en marcha.
- **Desescarche automático**
- **Función de puesta en marcha automática**
- **Conexión de cableado flexible**

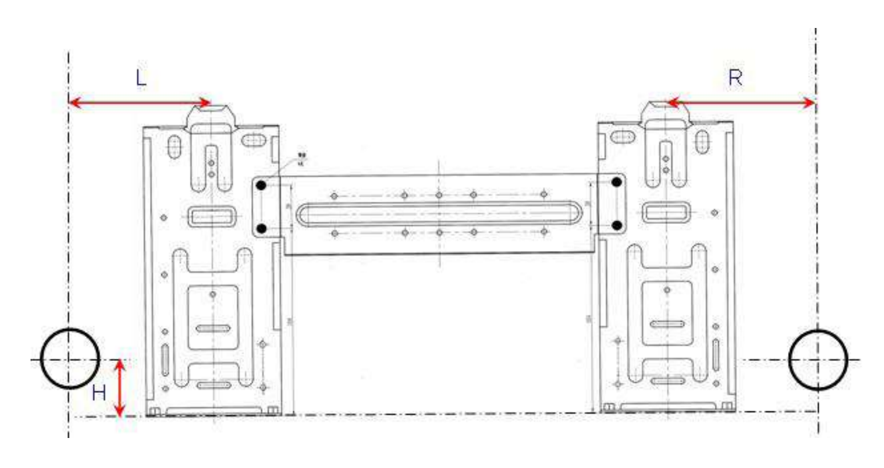




2. Dimensiones



Modelo	Ancho (W)	Alto(H)	Fondo(D)
KAY-20 DMN4	710	250	189
KAY-26 DMN4			
KAY-35 DMN4	790	275	190
KAY-52 DMN4	940	275	198



Modelo	R(mm)	L(mm)	H(mm)	Diámetro orificio(mm)
KAY-20 DMN4	111.5	100	45	φ65
KAY-26 DMN4	111.5	100	45	φ65
KAY-35 DMN4	83.5	100	45	φ65
KAY-52 DMN4	207	150	45	φ65

3. Especificaciones

Modelo			KAY-20 DMN4	KAY-26 DMN4
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz
Refrigeración	Capacidad	W	2050	2636
	Potencia absorbida	W	33	33
	Corriente	A	0.15	0.15
Calefacción	Capacidad	W	2343	2929
	Potencia absorbida	W	33	33
	Corriente	A	0.15	0.15
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Caudal de aire interior (Alta/Media/Baja)		m3/h	420/350/280	420/350/280
Nivel sonoro interior (Alta/Media/Baja)		dB(A)	37/30/27	37/30/27
Unidad interior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	710x189x250	710x189x250
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	775x260x324	775x260x324
	Peso neto/bruto	Kg	7/8.5	7/8.5
Motor ventilador interior	Modelo		RPG13H	RPG13H
	Marca		Welling	Welling
	Potencia absorbida	W	34	34
	Corriente nominal	A	0.16	0.16
	Condensador	uF	1.2μF/450V	1.2μF/450V
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	1100/950/800	1100/950/800
Intercambiador interior	a. Nº de filas		2	2
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21 × 13.37	21 × 13.37
	c. Espacio entre aletas	mm	1,5	1,5
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ 7, tubo acanalado	Φ 7, tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	538× 252× 26.74	538× 252× 26.74
	g. Nº de circuitos		2	2
Tubería de refrigerante	**Lado liquido/ Lado Gas**	Mm (pulgadas)	φ6.35/φ9.53 (1/4"/3/8")	φ6.35/φ9.53 (1/4"/3/8")
Control remoto			KID-01	KID-01





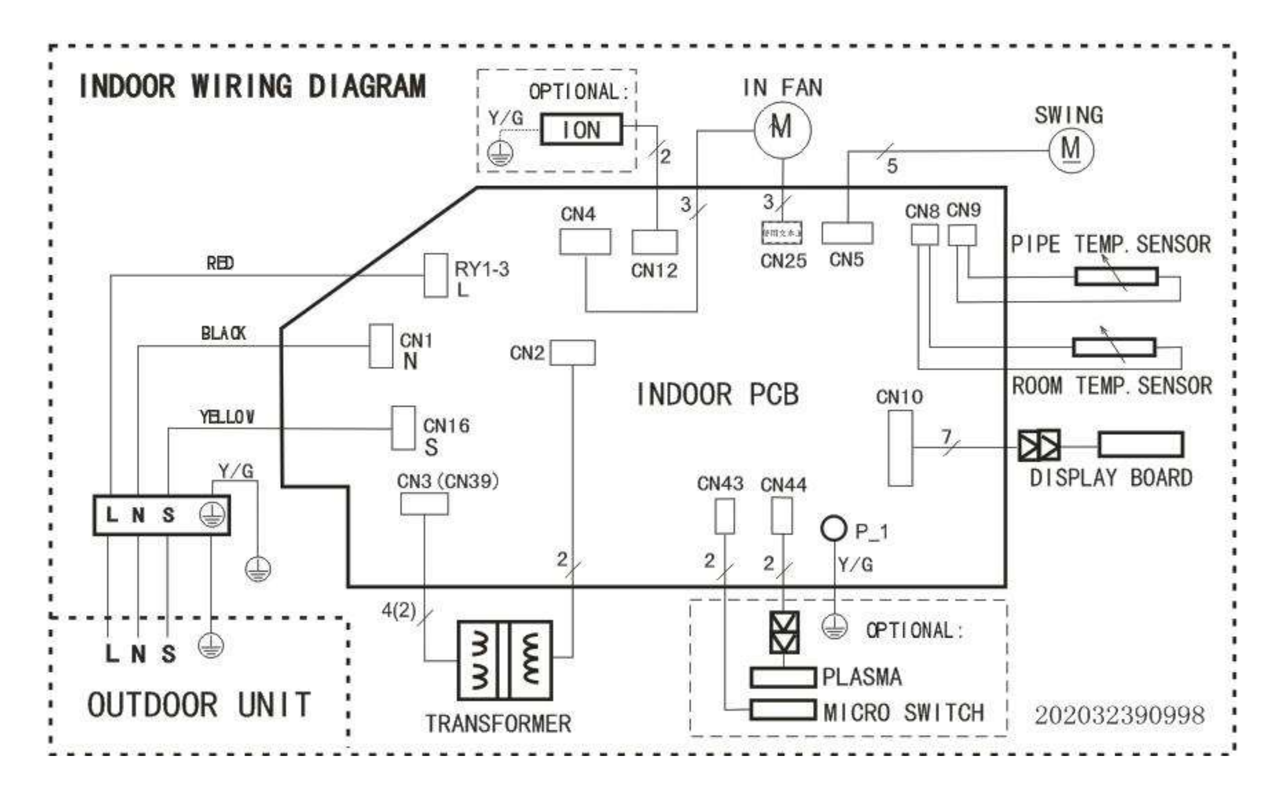
Modelo			KAY 35 DMN4	KAY 52 DMN4
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz	1Ph, 220-240V ~ , 50Hz
Refrigeración	Capacidad	W	3520	5275
	Potencia absorbida	W	40	52
	Corriente	A	0.19	0.24
Calefacción	Capacidad	W	3810	5570
	Potencia absorbida	W	40	52
	Corriente	A	0.19	0.24
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Caudal de aire interior (Alta/Media/Baja)		m3/h	626/555/405	755/665/490
Nivel sonoro interior (Alta/Media/Baja)		dB(A)	45/42/33	46/43/34
Unidad interior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	790x190x275	940x198x275
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	865x265x350	1015x265x350
	Peso neto/bruto	Kg	8.5/10.5	11/13
Motor ventilador interior	Modelo		RPG20E	RPG25
	Marca		Welling	Welling
	Potencia absorbida	W	45	55
	Corriente nominal	A	0.21±10%	0.26
	Condensador	uF	1.5μF/450V	1.5μF/450V
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	1250/1100/900	1180/1100/950
Intercambiador interior	a. Nº de filas		2	2
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21x13.37	21x13.37
	c. Espacio entre aletas	mm	1.3	1.3
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ 7 , tubo acanalado	Φ 7 , tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	637X273X26.74	769x273x26.74
	g. Nº de circuitos		2	3
Tubería de refrigerante	**Lado liquido/ Lado Gas**	Mm (pulgadas)	φ6.35 / φ9.53 (1/4"/3/8")	φ6.35 / φ12.7 (1/4"/1/2")
Control remoto			KID-01	KID-01





4. Esquemas eléctricos

KAY-20 DMN4 KAY-26 DMN4



Nota:

SW102 – Este switch se utiliza para ajustar la temperatura de compensación durante el funcionamiento en modo calor.

Temperatura de compensación = Temperatura interior (la que detecta el sensor de temperatura interior) - temperatura de consigna.

La compensación de temperatura existe en cada unidad interior y difiere según cada lugar de instalación.

Por ejemplo: cuando una unidad funciona en modo calefacción y el usuario no se encuentra cerca, la temperatura que el sensor de temperatura detecta será mas elevada que la que hay donde se encuentra el usuario, debido a que el intercambiador interior influirá en la temperatura que capte el sensor y la distancia a la que se encuentra el usuario de la unidad también influye.

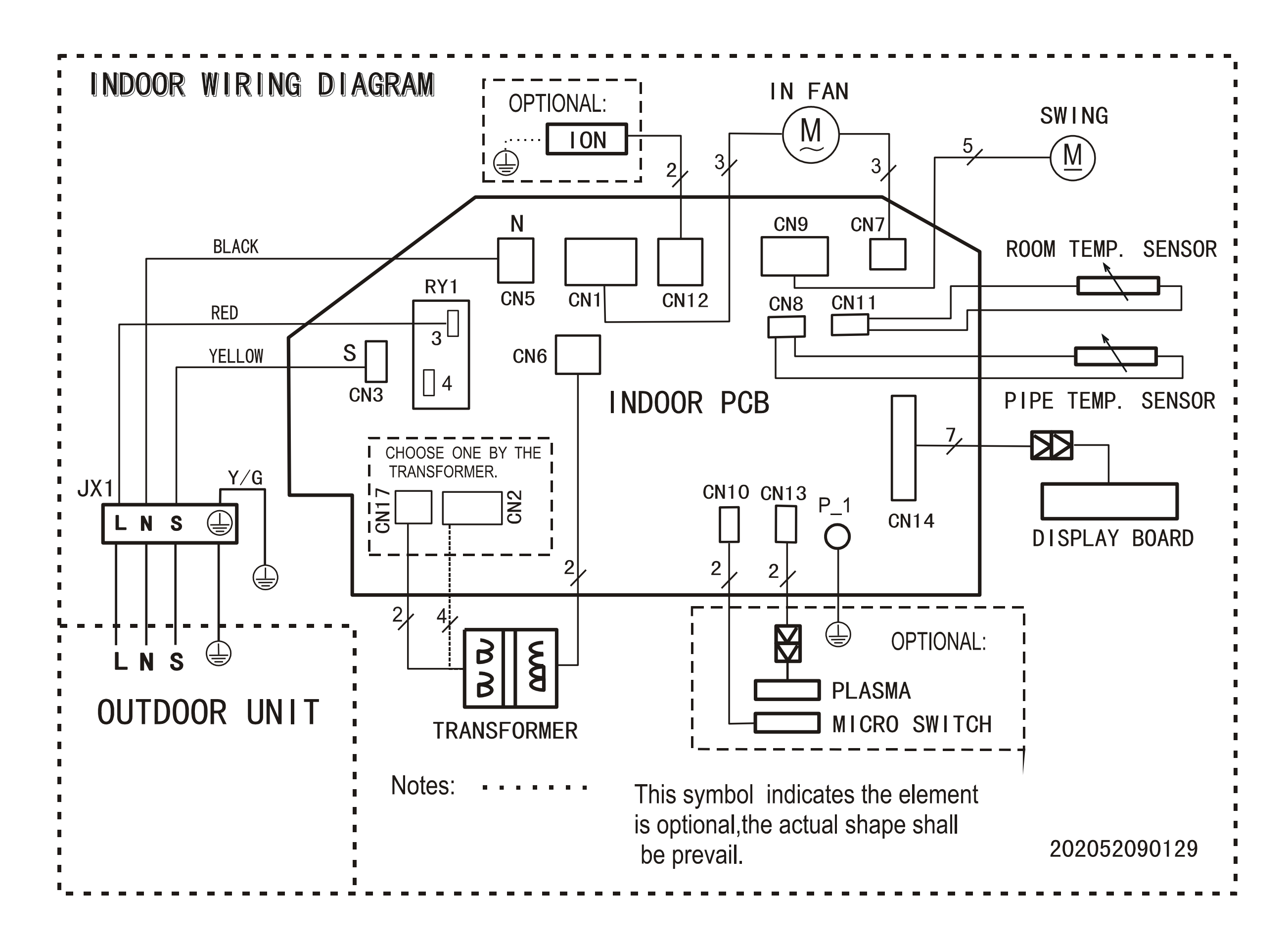
En la situación siguiente, la temperatura de consigna seleccionada es de 24ºC, pero el usuario no percibe más que 22ºC o incluso menos, para ello nos será útil la temperatura de compensación.

Así, en la unidad interior, la compensación tiene 4 opciones, por favor seleccione una según la distancia en la que se encuentre el usuario del lugar de instalación de la unidad interior.





KAY-35 DMN4 KAY-52 DMN4



Nota:

SW102 – Este switch se utiliza para ajustar la temperatura de compensación durante el funcionamiento en modo calor.

Temperatura de compensación = Temperatura interior (la que detecta el sensor de temperatura interior) - temperatura de consigna.

La compensación de temperatura existe en cada unidad interior y difiere según cada lugar de instalación.

Por ejemplo: cuando una unidad funciona en modo calefacción y el usuario no se encuentra cerca, la temperatura que el sensor de temperatura detecta será mas elevada que la que hay donde se encuentra el usuario, debido a que el intercambiador interior influirá en la temperatura que capte el sensor y la distancia a la que se encuentra el usuario de la unidad también influye.

En la situación siguiente, la temperatura de consigna seleccionada es de 24ºC, pero el usuario no percibe más que 22ºC o incluso menos, para ello nos será útil la temperatura de compensación.

Así, en la unidad interior, la compensación tiene 4 opciones, por favor seleccione una según la distancia en la que se encuentre el usuario del lugar de instalación de la unidad interior.

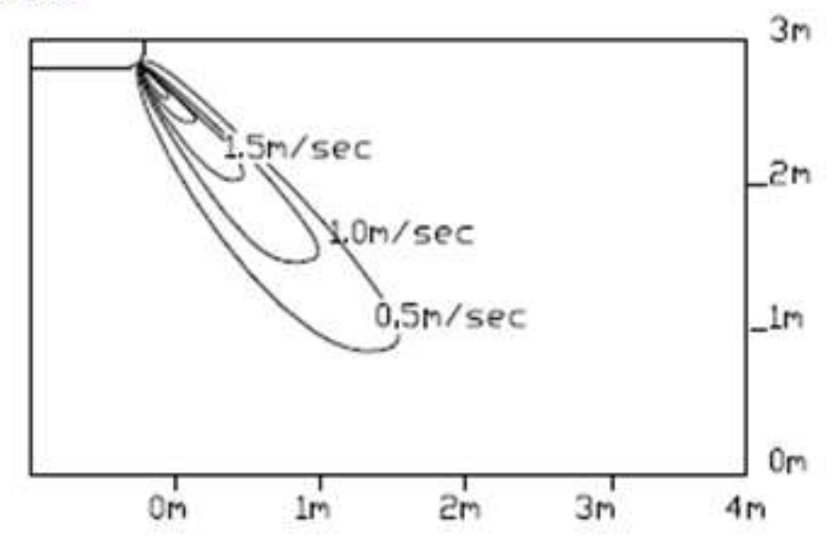




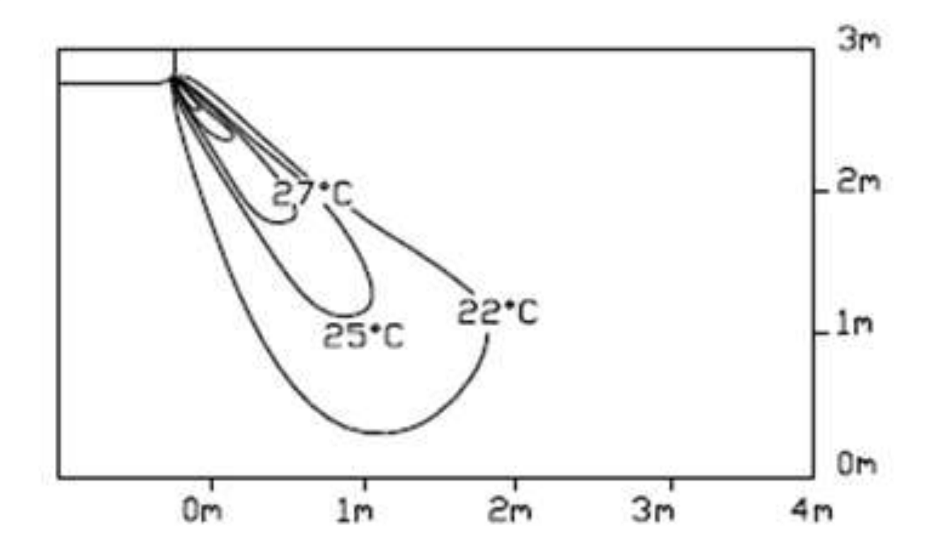
5. Velocidad del aire y distribución de temperatura

Angulo de descarga 60°

Velocidad del flujo de aire



Temperatura







6. Rango de funcionamiento

Modo / Temperatura	Enfriamiento	Calefacción	Des humidificación
Temperatura habitación	≥17 ºC	≤30 ºC	>10 ºC
Temperatura exterior	0 ºC ~ 43 ºC	-15 ºC ~ 24 ºC	0 ºC ~ 43 ºC

PRECAUCIÓN:

1. Si el aire acondicionado se utiliza fuera de los márgenes indicados arriba, es posible que se activen determinadas funciones de seguridad y que la unidad no funcione con normalidad.
2. La humedad relativa de la habitación debe ser inferior al 80%. Si el aire acondicionado funciona por encima de este límite, podría formarse condensación en su superficie. Abra el deflector del flujo de aire vertical hasta el ángulo máximo (verticalmente respecto al suelo) y ajuste el ventilador a máxima velocidad (HIGH).
3. El rendimiento óptimo se conseguirá dentro de estas temperaturas de funcionamiento.

7. Características eléctricas

Modelo	Unidad interior				Alimentación	IFM	
	Hz	Voltaje	Mínimo	Máximo	MFA	kW	FLA
KAY-20 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16
KAY-26 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16
KAY-35 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16
KAY-52 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.042	0.16

Notas:

MCA: Corriente mínima Amps. (A)
MFA: Fusibles máximos Amps. (A)
KW: Potencia nominal motor ventilador (kW)
FLA: Carga completa Amps. (A)
IFM: Motor ventilador interior

8. Niveles sonoros

Modelo	Presión sonora dB(A)		
	Velocidad alta	Velocidad media	Velocidad baja
KAY-20 DMN4	37	30	27
KAY-26 DMN4	37	30	27
KAY-35 DMN4	45	42	33
KAY-52 DMN4	46	42	34





9. Funciones electrónicas

9.1 Abreviaturas

T1: temperatura ambiente interior

T2: temperatura del intercambiador de calor interior.

T2B: temperatura de salida del intercambiador de calor interior.

T3: temperatura del intercambiador de calor exterior

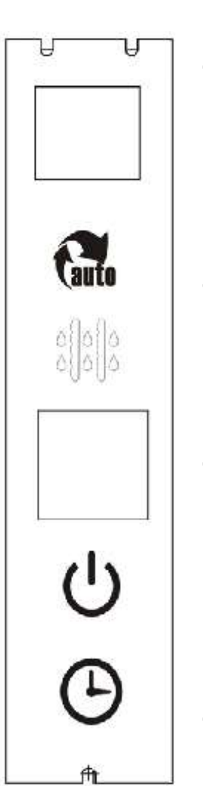
T4: temperatura ambiente exterior

T5: temperatura de descarga del compresor

Ts: temperatura seleccionada

9.2 Visualización

9.2.1 Descripción de los iconos del panel de visualización interior.



① **Indicador Auto**

Se ilumina cuando el aire acondicionado funciona en el modo AUTOMÁTICO.

② **Indicador del temporizador**

Se ilumina cuando se activa/desactiva el TEMPORIZADOR.

③ **Indicador PRECAL./DESCONG.**

Se ilumina cuando el aire acondicionado pone en marcha automáticamente el modo de descongelación o cuando se activa la función de control del aire caliente en el modo de calefacción.

④ **Indicador de FUNCIONAMIENTO**

Se ilumina cuando el aire acondicionado está en marcha.





9.3 Protección principal

9.3.1 Retraso de tres minutos en la puesta en marcha del compresor

9.3.2 Velocidad del ventilador fuera de control

----Si la velocidad del ventilador interior se mantiene demasiado alta o baja durante un tiempo determinado, la unidad se parará y la pantalla LED mostrará un fallo.

9.3.3 Función de retraso en la puesta en marcha del ventilador interior

----Cuando el sistema se pone en marcha, el deflector se activa inmediatamente y el ventilador interior se pone en marcha 9 segundos más tarde.

----Si el sistema se encuentra en el modo de calefacción, el ventilador interior también se controlará mediante la función antiairefrío.

9.3.4 Protección contra error de detección de corriente alterna

9.4 Modos de funcionamiento y funciones

9.4.1 Modo de ventilador

(1) El compresor y el ventilador exterior se detienen.

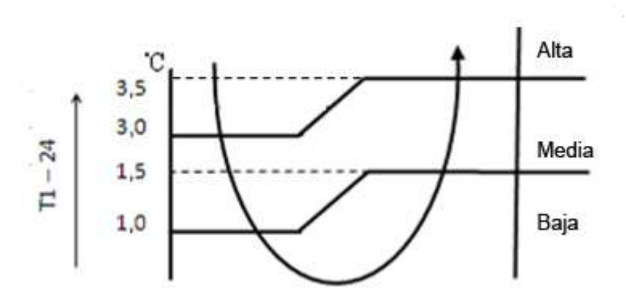
(2) La función de ajuste de la temperatura se desactiva y no se visualiza ninguna temperatura en la pantalla.

(3) El ventilador interior se puede ajustar a velocidad alta/media/baja/auto.

(4) El deflector funciona igual que en el modo de enfriamiento.

(5) Ventilador automático:

En el modo de ventilador, el funcionamiento automático funciona igual que en el modo de enfriamiento con la temperatura ajustada a 24 ºC.



9.4.2 Modo de enfriamiento

9.4.2.1 Funcionamiento del compresor:

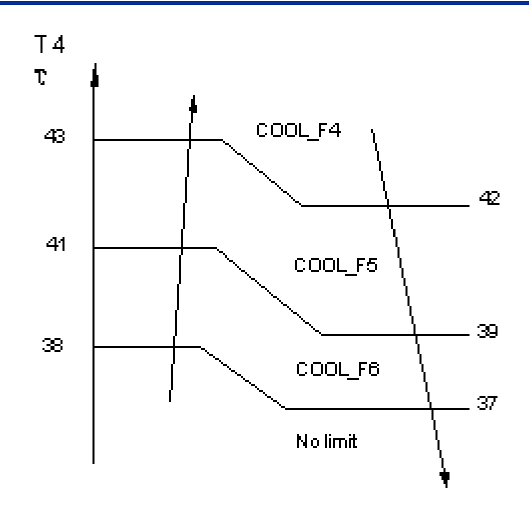
El compresor funcionará a la frecuencia correspondiente de acuerdo con la demanda de capacidad bruta.

Frecuencia (Hz)	0	F1_ENFR	F2_ENFR	……	F11_ENFR	F12_ENFR
Capacidad demandada.	0	1	2	……	11	≧12

Mientras tanto, la frecuencia máxima de funcionamiento se ajustará en función de la temperatura ambiente exterior.



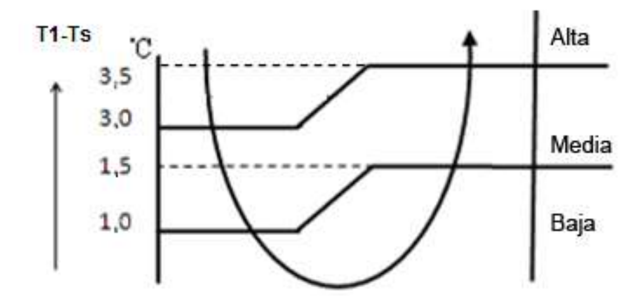




9.4.2.2 Normas de funcionamiento del ventilador interior

En el modo de enfriamiento, el ventilador interior funciona constantemente y la velocidad se puede ajustar a alta, media, baja y auto.

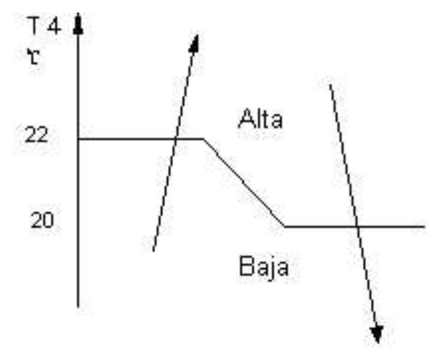
En el modo de enfriamiento y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:



9.4.2.3 Protección de baja temperatura del evaporador T2.

Cuando T2<4 ºC en el interior no hay demanda de temperatura y se detendrá hasta que T2>8 ºC.

9.4.2.4 Normas de funcionamiento del ventilador exterior:







9.4.3 Modo de calefacción

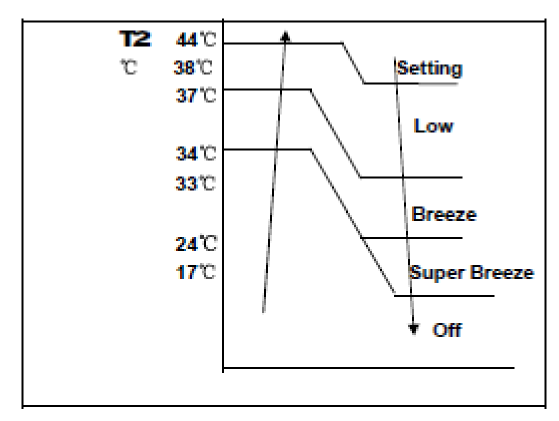
9.4.3.1 Normas de funcionamiento del compresor:

El compresor funcionará a la frecuencia correspondiente de acuerdo con la demanda de capacidad bruta.

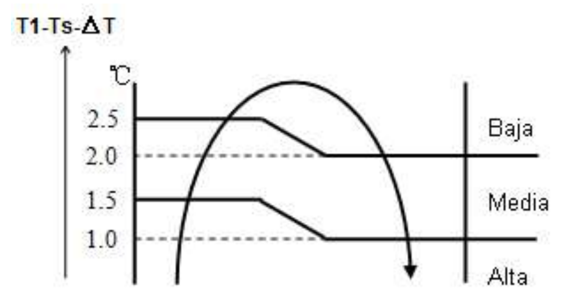
Frecuencia (Hz)	0	F1_CALEF	F2_CALEF	……	F11_CALEF	F12_CALEF
Capacidad demandada.	0	1	2	……	11	≧12

9.4.3.2 Normas de funcionamiento del ventilador interior:

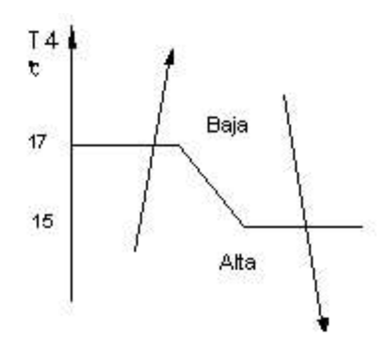
El ventilador interior se puede ajustar a velocidad alta, media, baja o automática, pero la función antiairefrío tiene preferencia.



Funcionamiento automático del ventilador en el modo de calefacción.



9.4.3.3 Normas de funcionamiento del ventilador exterior:







9.4.3.3 Protección contra exceso de temperatura del evaporador T2:

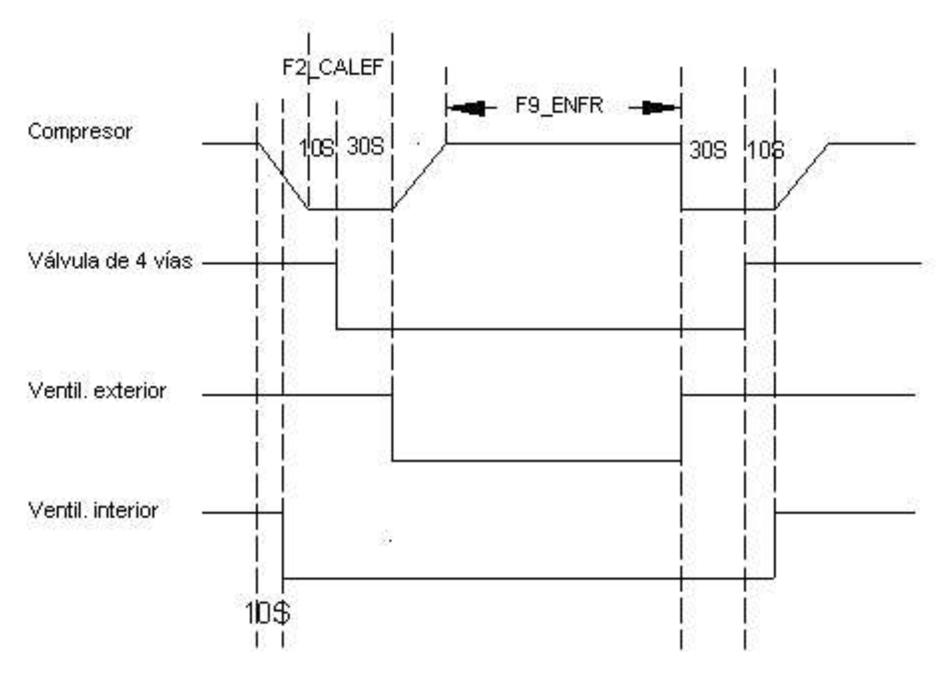
Si T2>63 ºC, la unidad interior no demanda capacidad y se detendrá hasta que llegue a 48 ºC.

9.4.3.4 Modo de descongelación:

Condiciones para la descongelación:

T3≦TCDIN y tiene una duración de 40 minutos. TCDIN= - 2 ºC.

Funcionamiento de la descongelación:



Condiciones para finalizar la descongelación:

Si se cumple alguno de los siguientes requisitos, la descongelación se detiene y la máquina vuelve al modo de calefacción.

① T3 >TCDE; TCDE=15 ºC.

② El tiempo de descongelación es de 10 min.

9.4.4 Modo automático

Este modo se puede seleccionar con el mando a distancia y la temperatura se puede ajustar entre 17~30 ºC.

En el modo automático, la máquina activa los modos de enfriamiento, calefacción o ventilador según ΔT (ΔT =T1-Ts).

ΔT=T1-Ts	Modo de funcionamiento
ΔT > 1 ºC	Enfriamiento
-1≤ΔT≤1 ºC	Ventilador
ΔT<-1 ºC	Calefacción

El ventilador interior funciona con control automático del modo seleccionado.





El deflector funciona igual que en el modo seleccionado.

Cuando la máquina cambia entre los modos de calefacción y enfriamiento, el compresor se parará durante 15 minutos y luego volverá a seleccionar el modo de acuerdo con T1-Ts.

Si se modifica la temperatura, la máquina volverá a seleccionar el modo de funcionamiento.

9.4.5 Modo de deshumidificación

9.4.5.1 La velocidad del ventilador interior se fija a brisa y no se puede cambiar. El ángulo del deflector es el mismo que para el modo de enfriamiento.

9.4.5.2 Protección contra baja temperatura interior

En el modo de deshumidificación, cuando la temperatura de la habitación desciende por debajo de 10 ºC, el ventilador interior se detiene y no se vuelve a poner en marcha hasta que la temperatura de la habitación llegue a 12 ºC.

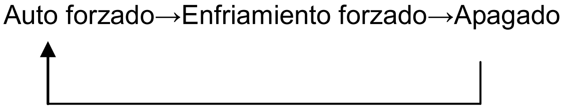
9.4.5.3 La protección anticongelación del evaporador está activada

9.4.6 Funcionamiento forzado

9.4.6.1 Acceder al funcionamiento forzado:

Pulse repetidamente el botón para activar las funciones de la unidad de A/C en el siguiente orden:

Auto forzado→Enfriamiento forzado→Apagado



Con la unidad apagada, pulse el botón para poner en marcha la unidad en modo automático forzado; vuelva a pulsar el botón para cambiar al modo de enfriamiento forzado.

En el modo de enfriamiento forzado, pulse el botón para apagar la unidad.

9.4.6.2 En el modo de funcionamiento forzado, todas las protecciones generales y el mando a distancia están habilitados.

9.4.6.3 Normas de funcionamiento:

Modo de enfriamiento forzado:

El ventilador interior funciona a velocidad de brisa. Después de 30 minutos de funcionamiento, la unidad de A/C cambia al modo automático con un ajuste de temperatura de 24 ºC.

Modo automático forzado:

El modo automático forzado funciona igual que el modo automático normal con un ajuste de temperatura de 24 ºC.

9.4.6.4 Cuando una unidad interior funciona en el modo de enfriamiento forzado, se convierte en la unidad maestra de enfriamiento forzado. Las otras unidades interiores también pasarán al modo de enfriamiento forzado y actuarán como unidades esclavas. Estas unidades esclavas no podrán abandonar el modo de enfriamiento forzado hasta que lo haga la unidad maestra.

9.4.6.5 Las unidades esclavas de enfriamiento forzado únicamente aceptan las señales de control del temporizador de apagado.

9.4.6.6 Cuando el A/C recibe una señal de funcionamiento forzado en el modo de espera, abandona este modo.





9.4.7 Temporizador

9.4.7.1 Rango de temporizador 24h.

9.4.7.2 Temporizador de encendido. La máquina se encenderá automáticamente a la hora ajustada.

9.4.7.3 Temporizador de apagado. La máquina se apagará automáticamente a la hora ajustada.

9.4.7.4 Temporizador de encendido y apagado. La máquina se encenderá automáticamente a la hora de encendido ajustada y se volverá a apagar automáticamente a la hora de apagado ajustada.

9.4.7.5 Temporizador de apagado y encendido. La máquina se apagará automáticamente a la hora de apagado ajustada y se volverá a encender automáticamente a la hora de encendido ajustada.

9.4.7.6 La función de temporizador no modifica el modo de funcionamiento del A/C. Si el A/C está apagado en ese momento, no se podrá en marcha después de ajustar la función "temporizador de apagado". Al alcanzar la hora ajustada, el LED del temporizador se apagará y el modo de funcionamiento del A/C no se cambiará.

9.4.7.7 La hora de ajuste es relativa.

9.4.8 Función SLEEP

9.4.8.1 El modo SLEEP tiene una duración máxima de 7 horas. Una vez transcurridas 7 horas, la unidad desactiva este modo y se apaga.

9.4.8.2 El modo SLEEP funciona de la siguiente manera:

En el modo de enfriamiento, la temperatura aumenta 1 ºC (por debajo de 30 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de subir y el ventilador interior se fija a velocidad baja.

En el modo de calefacción, la temperatura disminuye 1 ºC (por encima de 17 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de bajar y el ventilador interior se fija a velocidad baja (la función antiairefrío tiene prioridad).

9.4.8.3 Las señales de apagado del temporizador y del mando a distancia tienen prioridad sobre la función SLEEP.

9.4.8.4 Si se activa el temporizador de apagado en el modo SLEEP (o la función SLEEP en el modo de temporizador de apagado) y tiene una duración inferior a 7 horas, la función SLEEP se cancelará a la hora ajustada. Si el temporizador tiene una duración superior a 7 horas, la unidad no se parará hasta la hora ajustada en el modo SLEEP.

9.4.9 Función de puesta en marcha automática

La unidad interior está equipada con una función de puesta en marcha automática que se ejecuta desde el módulo correspondiente. Si se produce un fallo repentino en la alimentación eléctrica, este módulo almacena los ajustes previos al fallo. Cuando se restablezca la alimentación eléctrica, la unidad retomará los ajustes de funcionamiento anteriores automáticamente (salvo la función SWING) con un retraso de 3 minutos.

Si se almacena el modo de enfriamiento forzado, la unidad funcionará en el modo de enfriamiento durante 30 minutos y luego cambiará al modo automático con un ajuste de temperatura de 24 ºC.





9.4.10 Función de recogida de polvo por plasma/ionizador (opcional)

La unidad está equipada con un ionizador que se puede controlar con el botón CLEAN AIR del mando a distancia. Con la unidad encendida, pulse el botón CLEAN AIR para activar esta función. Púlselo de nuevo para detenerla. Mientras el ionizador se controla desde el mando a distancia, se apagará automáticamente si el ventilador interior deja de funcionar a causa de un fallo de funcionamiento o la función antiairefrío. Cuando el ventilador interior se vuelva a poner en marcha después de solucionar los fallos y deshabilitar la función antiairefrío, el ionizador se habilitará de nuevo.

9.4.11 Conflicto de modos

Las unidades interiores no pueden funcionar simultáneamente en los modos de enfriamiento y calefacción.
El modo de calefacción tiene prioridad.
9.4.11.1 Definición:

	Enfriamiento	Calefacción	Ventilador	Apagado
Enfriamiento	No	Sí	No	No
Calefacción	Sí	No	Sí	No
Ventilador	No	Sí	No	No
Apagado	No	No	No	No

9.4.11.2 Funcionamiento de la unidad

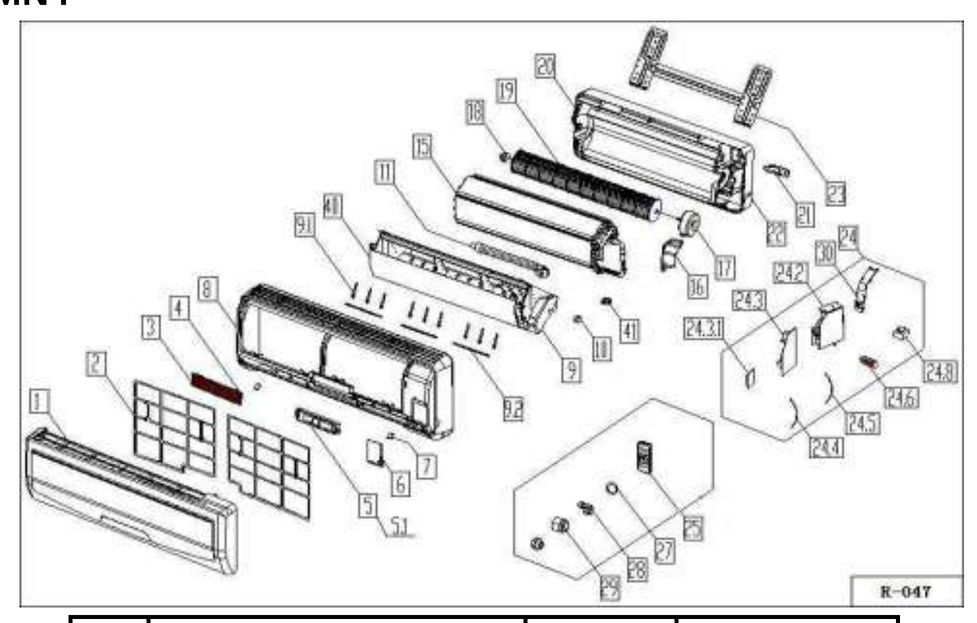
- Supongamos que la unidad interior A funciona en el modo de enfriamiento o ventilador y que la unidad interior B se encuentra en el modo de calefacción; en este caso, A pasará a espera y B funcionará en el modo de calefacción.
- Supongamos que la unidad interior A funciona en el modo de calefacción, y que la unidad interior B se encuentra en el modo de enfriamiento o ventilador; en este caso, B pasará a espera y A no sufrirá ningún cambio.





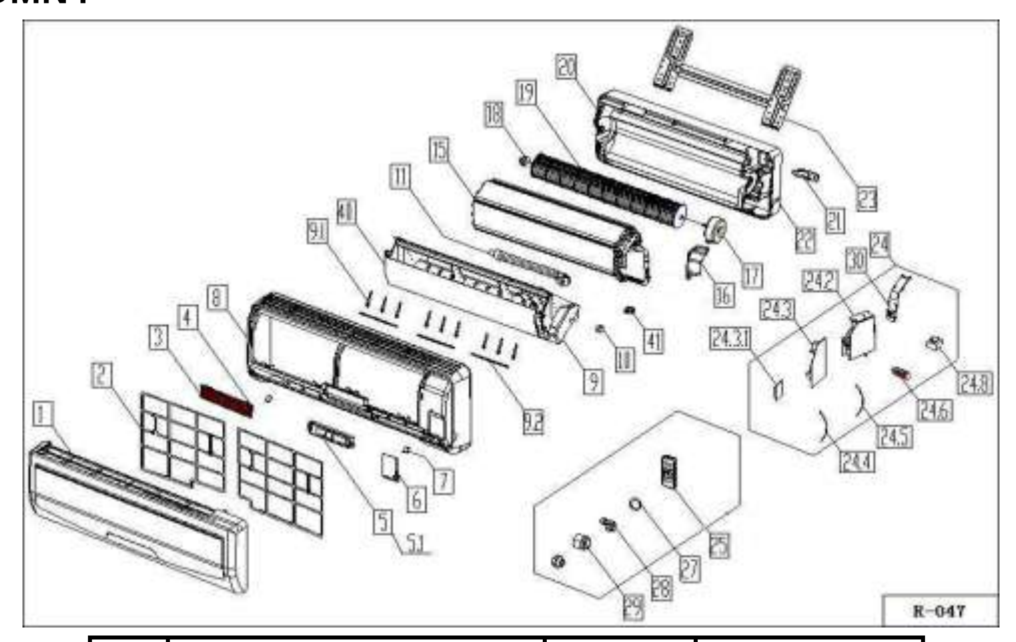
10. Despieces

KAY-20 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132390940
2	Air filter	2	201132390523
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332490050
5.1	Display board assembly	1	201332790095
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132390526
7	Screw cap	3	201132390919
8	Panel frame assembly	1	201132390908
9	Air outlet assembly	1	201132390496
9.1	Vertical vane	10	201130190160
9.2	Louver holder	1	201130310306
9.2	Louver holder	1	201130310305
10	Louver motor	1	202400200006
11	Drain hose	1	201101020038
15	Evaporator assembly	1	201532390145
16	Fan motor cover	1	201130120963
17	Asynchronous motor	1	202400300009
18	Bearing base	1	202730100201
19	Cross flow fan	1	201100200011
20	Chassis assembly	1	201132390907
21	Pipe clamp board	1	201130100204
22	Chassis rear cover	1	201132390920
23	Installation plate	1	201232490002
24	Electronic control box assembly	1	203352090143
24.2	Electronic control box	1	201131590044
24.3	Main control board assembly	1	201352090225
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200004
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202432390005
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301400073
24.8	Transformer	1	202300900095
25	Remote Controller	1	203355000031
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330001
29	Nut	1	201600330002
30	Cover of electronic control box	1	201132390227
40	Horizontal louver	1	201132390909
41	Fix clamp of temperature sensor	1	201102000305

KAY-26 DMN4

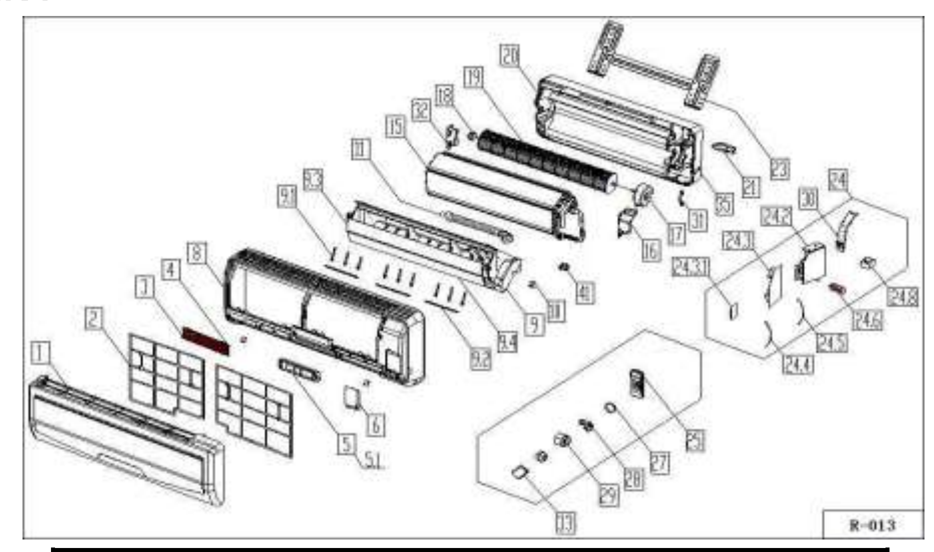


No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132390940
2	Air filter	2	201132390523
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332490050
5.1	Display board assembly	1	201332790095
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132390526
7	Screw cap	3	201132390919
8	Panel frame assembly	1	201132390908
9	Air outlet assembly	1	201132390496
9.1	Vertical vane	10	201130190160
9.2	Louver holder	1	201130310306
9.2	Louver holder	1	201130310305
10	Louver motor	1	202400200006
11	Drain hose	1	201101020038
15	Evaporator assembly	1	201532390145
16	Fan motor cover	1	201130120963
17	Asynchronous motor	1	202400300009
18	Bearing base	1	202730100201
19	Cross flow fan	1	201100200011
20	Chassis assembly	1	201132390907
21	Pipe clamp board	1	201130100204
22	Chassis rear cover	1	201132390920
23	Installation plate	1	201232490002
24	Electronic control box assembly	1	203352090144
24.2	Electronic control box	1	201131590044
24.3	Main control board assembly	1	201352090226
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200004
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202432390005
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301400073
24.8	Transformer	1	202300900095
25	Remote Controller	1	203355000031
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330001
29	Nut	1	201600330002
30	Cover of electronic control box	1	201132390227
40	Horizontal louver	1	201132390909
41	Fix clamp of temperature sensor	1	201102000305





KAY-35 DMN4

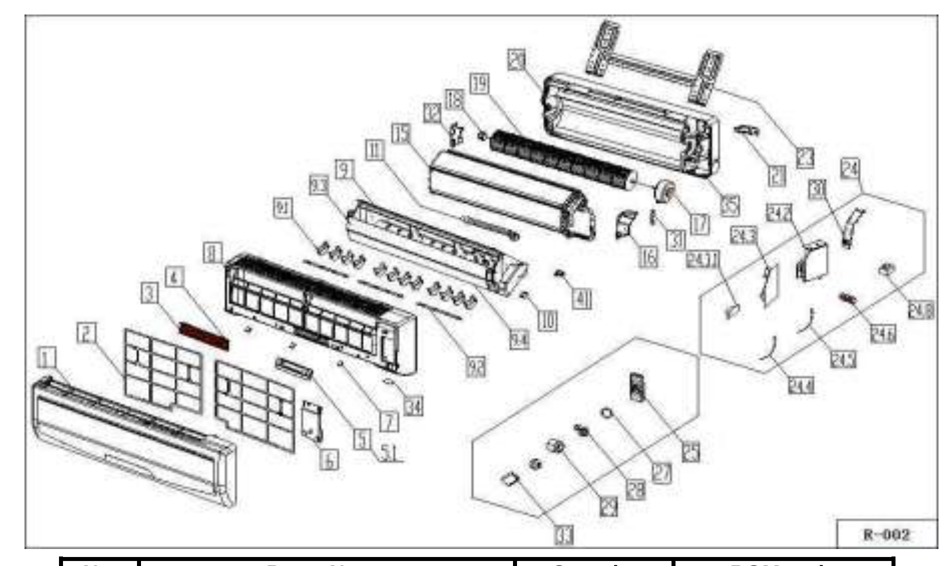


No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132590669
2	Air filter	1	201132590112
2	Air filter	1	201132590113
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332490050
5.1	Display board assembly	1	201332790095
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132590111
8	Panel frame assembly	1	201132590672
9	Air outlet assembly	1	201132590671
9.1	Vertical vane	9	201132590443
9.2	Louver holder	3	201132590444
9.3	Horizontal louver (above)	1	201132590758
9.4	Horizontal louver (below)	1	201132590759
10	Louver motor	1	202400200027
11	Drain hose	1	201101020038
15	Evaporator assembly	1	201532590361
16	Fan motor cover	1	201132590114
17	Asynchronous motor	1	202400400213
18	Bearing base	1	202732590001
19	Cross flow fan	1	201100200020
20	Chassis assembly	1	201132590675
21	Pipe clamp board	1	201132790085
23	Installation plate	1	201232390012
24	Electronic control box assembly	1	203352090059
24.2	Electronic control box	1	201132790083
24.3	Main control board assembly	1	201352090064
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200001
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202433190000
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301400073
24.8	Transformer	1	202300900095
25	Remote Controller	1	203355000031
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600320001
29	Nut	1	201600320000
30	Cover of electronic control box	1	201132790648
31	Fixing board of fan motor	1	201132790084
32	Fixing board of bear	1	201132790086
33	Cover board for wiring	1	201132590106
35	Front cover of chassis	1	201132590674
41	Fix clamp of temperature sensor	1	201102000305





KAY-52 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel assembly	1	201132790394
2	Air filter	2	201132790091
3	Air cleaner	1	201131410703
4	Bracket of air filter	1	201132200713
5	Display box assembly	1	203332790082
5.1	Display board assembly	1	201332790095
6	Cover of indoor electronic control box	1	201132790090
7	Screw cap	3	201132790578
8	Panel frame assembly	1	201132790545
9	Air outlet assembly	1	201132790383
9.1	Vertical vane	3	201132790339
9.1	Vertical vane	9	201132790338
9.2	Louver holder	3	201132790340
9.3	Horizontal louver (above)	1	201132790568
9.4	Horizontal louver (below)	1	201132790567
10	Louver motor	1	202400200027
11	Drain hose	1	201101020038
15	Evaporator assembly	1	201532890122
16	Fan motor cover	1	201132790097
17	Asynchronous motor	1	202400300413
18	Bearing base	1	202732590001
19	Cross flow fan	1	201100290012
20	Chassis assembly	1	201132790382
21	Pipe clamp board	1	201132790085
23	Installation plate	1	201232390012
24	Electronic control box assembly	1	203352090060
24.2	Electronic control box	1	201132790083
24.3	Main control board assembly	1	201352090065
24.3.1	Fan motor capacitor	1	202401200001
24.4	Indoor temperature sensor assembly	1	202433190000
24.5	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300080
24.6	Wire joint	1	202301400073
24.8	Transformer	1	202300900095
25	Remote Controller	1	203355000031
27	Seal ring	1	202720090001
28	Drain connecter	1	201101020011
29	Nut	1	201600330003
29	Nut	1	201600330001
30	Cover of electronic control box	1	201132790648
31	Fixing board of fan motor	1	201132790084
32	Fixing board of bear	1	201132790086
33	Cover board for wiring	1	201132590106
34	Panel frame front cover	1	201132790547
35	Front cover of chassis	1	201132790548
41	Fix clamp of temperature sensor	1	201102000305









Unidades Cassette 600x600 ARTFLUX






Kaysun


frigicoll

1. Características

1.1 Nuevo tipo de cassette 360º (600x600 ARTFLUX)

(1) Bajo ruido

---La placa optimizada garantiza el silencio

---Crea un entorno natural y agradable

(2) Enfriamiento eficiente

---Enfriamiento homogéneo, rápido y de rango amplio

(3) La incorporación del ventilador de tornillo tridimensional más avanzado

---Reduce la resistencia del aire que pasa a través del sistema

---Suaviza el flujo de aire

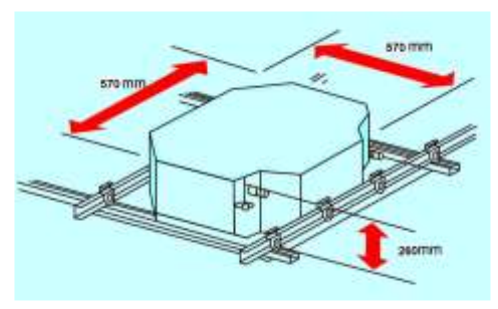
---Hace que la distribución de la velocidad del aire al intercambiador de calor sea uniforme



(4) Mejora que facilita la instalación y el mantenimiento

---Se necesita poco espacio para realizar la instalación en un techo estrecho

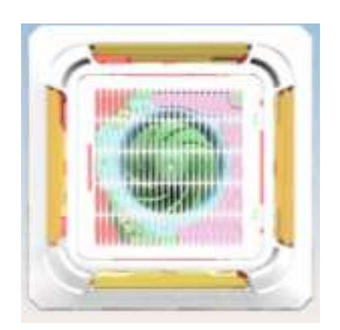
---Como la unidad principal y el panel son compactos y presentan un peso reducido, todos los modelos pueden instalarse sin elevador



(5) Panel de flujo de aire de 360^0 ARTFLUX

La salida de aire de 360^0 hace que el enfriamiento sea homogéneo, rápido y con un rango amplio





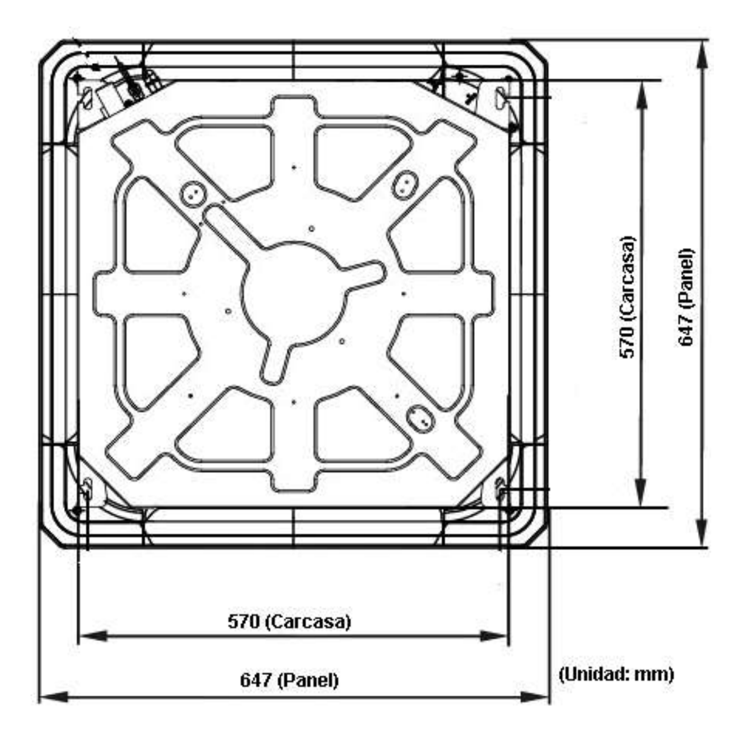
(6) Diseño interior del cuadro eléctrico

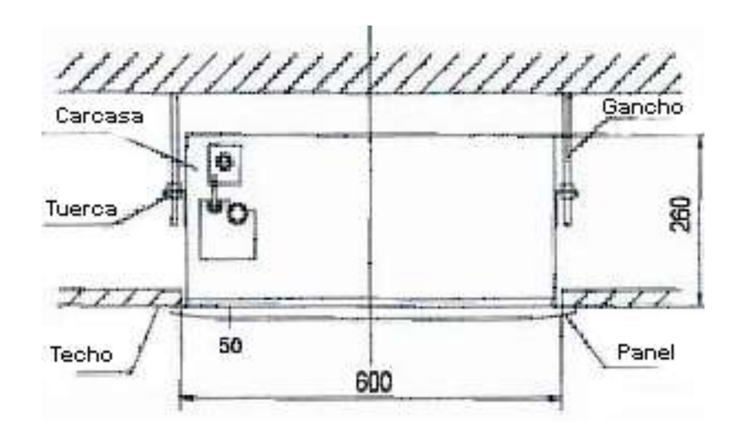
El cuadro eléctrico presenta una construcción segura y sencilla dentro de la unidad interior, siendo el lado de techo de 600 mm × 600 mm. Resulta cómodo de instalar y de mantener. Comprobar la pieza de control es muy sencillo, basta con abrir la rejilla de retorno de aire.





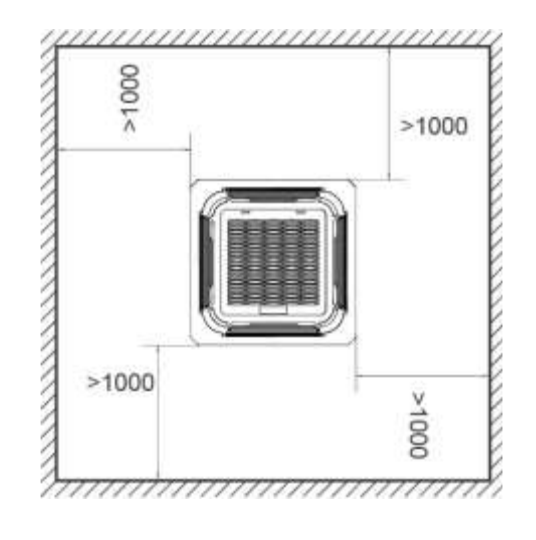
2. Dimensiones



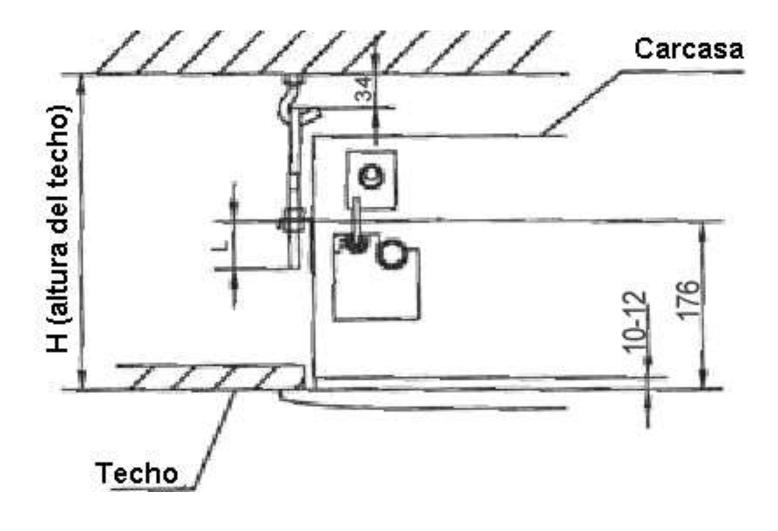


3. Espacio de servicio

(Unidad: mm)







4. Especificaciones

Modelo			KCI-26 DMN4	KCI-35 DMN4	KCI-52 DMN4
Alimentación eléctrica		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Refrigeración	Capacidad	W	2638	3517	5275
	Potencia absorbida	W	60	60	102
	Corriente	A	0,26	0,26	0,44
Calefacción	Capacidad	W	3224	3810	6008
	Potencia absorbida	W	60	60	102
	Corriente	A	0,26	0,26	0,44
Motor ventilador interior	Modelo		YDK15-6P	YDK15-6P	YDK37-4P
	Cantidad		1	1	1
	Potencia absorbida	W	47.1/31.1/26.9	47.1/31.1/26.9	80/65/46/32
	Condensador	uF	1.5UF/450V	1.5UF/450V	1.5UF/450V
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	780/540/430	780/540/430	1000/875/710/570
Intercambiador interior	a. Nº de filas		1	1	2
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21×13.37	21×13.37	21×13.37
	c. Espacio entre aletas	mm	1,3	1,3	1,3
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	φ7, tubo acanalado	φ7, tubo acanalado	φ7, tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	1380×210×13.37	1380×210×13.37	1370×210×26.74
	g. Nº de circuitos		2	2	4
Caudal de aire interior (Alta/Media/Baja)		m3/h	6 83/530/510	6 83/530/510	800/710/560
Nivel sonoro interior (Alta/Media/Baja)		dB(A)	42/38/32	42/38/32	44/39/33
Tipo de estrangulador			/	/	/
Unidad interior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	570x570x260	570x570x260	570x570x260
	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)(Panel)	mm	655x655x290	655x655x290	655x655x290
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	Kg	647x647x50	647x647x50	647x647x50
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)(panel)	mm	705x705x113	705x705x113	705x705x113
	Peso neto/bruto	mm	16/19	16/19	18/21
	Peso neto/bruto(panel)	Kg	3/5	3/5	3/5
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5	4.2/1.5
Diámetro desagüe		mm	ODφ25	ODφ25	ODφ25
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm	φ6.4/φ9.53	φ6.4/φ9.53	φ6.4/φ12.7
Control remoto			KID-01	KID-01	KID-01
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30	17-30	17-30

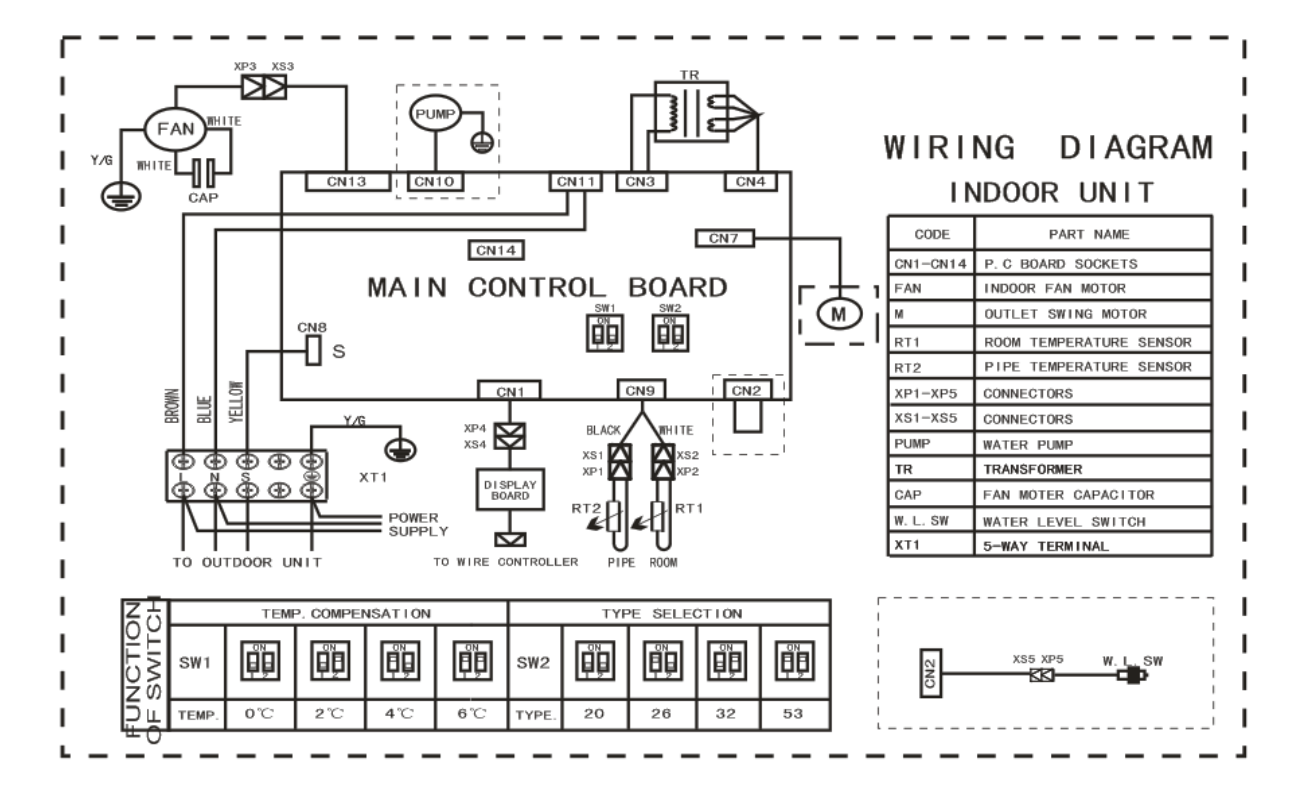
Nota:
1. El diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejora del producto.
2. Los valores facilitados para el nivel sonoro son los niveles tomados en una cámara anecoica.





5. Esquemas eléctricos

KCI-26 DMN4 KCI-35 DMN4 KCI-52 DMN4



Nota:

SW102 – Este switch se utiliza para ajustar la temperatura de compensación durante el funcionamiento en modo calor.

Temperatura de compensación = Temperatura interior (la que detecta el sensor de temperatura interior) - temperatura de consigna.

La compensación de temperatura existe en cada unidad interior y difiere según cada lugar de instalación.

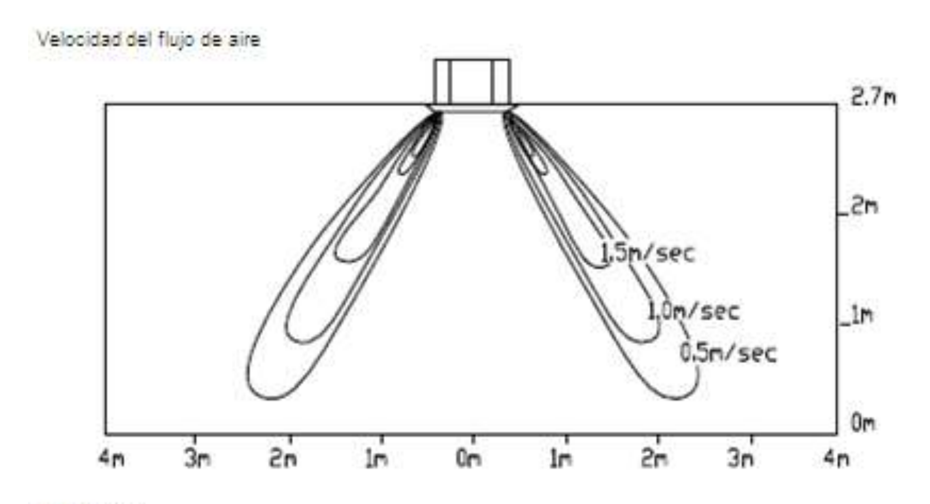
Por ejemplo: cuando una unidad funciona en modo calefacción y el usuario no se encuentra cerca, la temperatura que el sensor de temperatura detecta será mas elevada que la que hay donde se encuentra el usuario, debido a que el intercambiador interior influirá en la temperatura que capte el sensor y la distancia a la que se encuentra el usuario de la unidad también influye.

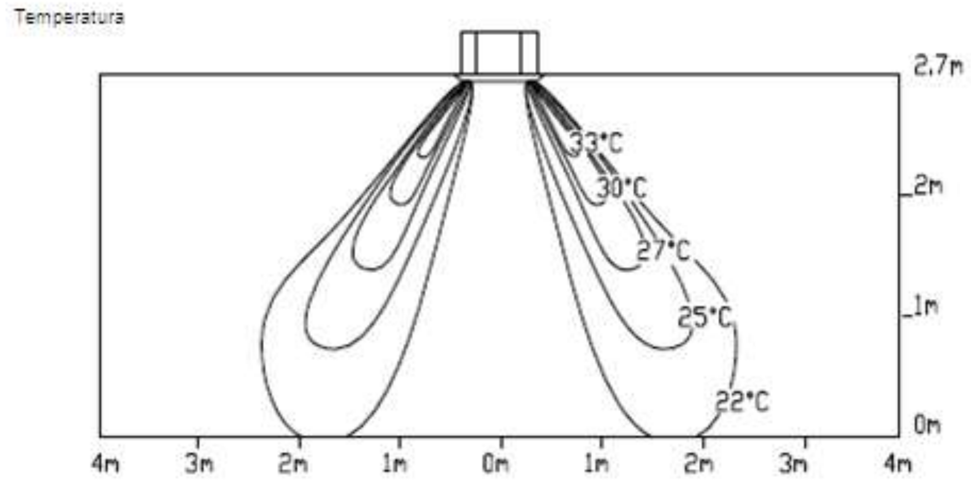
En la situación siguiente, la temperatura de consigna seleccionada es de 24ºC, pero el usuario no percibe más que 22ºC o incluso menos, para ello nos será útil la temperatura de compensación.

Así, en la unidad interior, la compensación tiene 4 opciones, por favor seleccione una según la distancia en la que se encuentre el usuario del lugar de instalación de la unidad interior.

6. Velocidad del aire y distribución de la temperatura

Angulo de descarga 60°





7. Rango de funcionamiento

Modo de enfriamiento	Temperatura interior	≥17 ºC
	Temperatura exterior	0 ºC ~ 50 ºC
Modo de calefacción	Temperatura interior	<=30 ºC
	Temperatura exterior	-15 ºC ~ 24 ºC
Modo de deshumidificación	Temperatura interior	> 10 ºC
	Temperatura exterior	0 ºC ~ 50 ºC





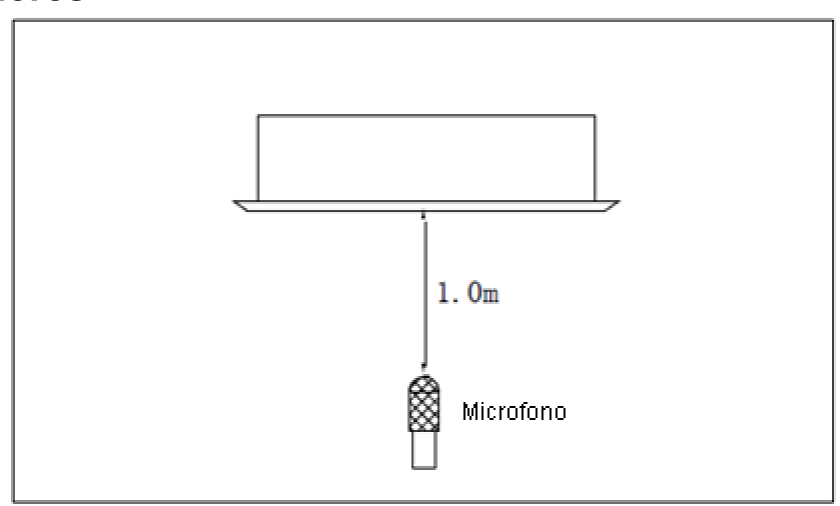
8. Características eléctricas

Modelo	Unidad interior				Alimentación	IFM	
	Hz	Voltaje	Mínimo	Máximo	MFA	kW	FLA
KCI-26 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.026	0.16
KCI-35 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.026	0.16
KAY-52 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.044	0.16

Notas:

MCA: Corriente mínima Amps. (A)
MFA: Fusibles máximos Amps. (A)
KW: Potencia nominal motor ventilador (kW)
FLA: Carga completa Amps. (A)
IFM: Motor ventilador interior

9. Niveles sonoros



Modelo	Presión sonora dB(A)		
	Velocidad alta	Velocidad media	Velocidad baja
KCI-26 DMN4	42	38	32
KCI-35 DMN4	42	38	32
KCI-52 DMN4	44	39	33

10. Funciones electrónicas

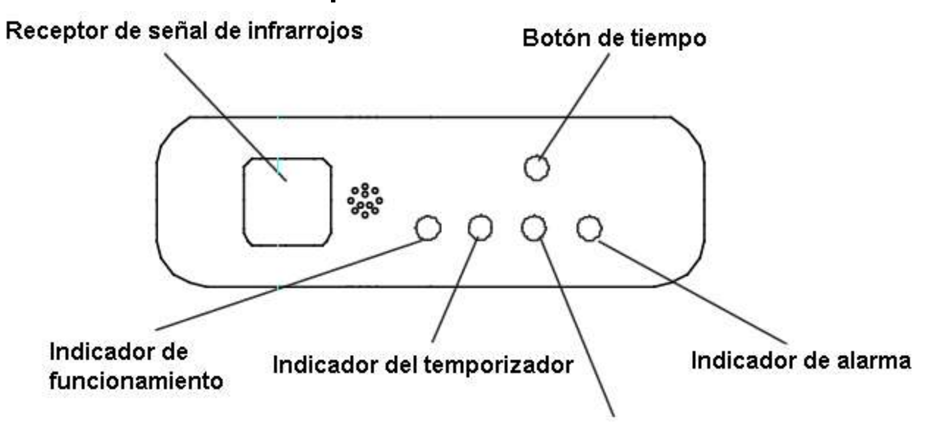
10.1 Abreviatura

T1: temperatura ambiente interior

T2: temperatura del evaporador interior

TS: temperatura ajustada con el mando a distancia

10.2 Descripción de los iconos del panel de visualización interior



10.3 Protección principal

10.3.1 Protección del sensor en desconexión por circuito abierto o interrupción

10.3.2 Indicación de fallo entre el chip CMOS y la EEPROM.

---- Cuando el chip CMOS y la EEPROM no se pueden comunicar para seleccionar los parámetros, este fallo se indica mediante los LED (si se utiliza un puente para seleccionar los parámetros, esta función no funcionará). Cuando se produce esta indicación es necesario apagar la unidad antes de volverla a utilizar.

10.4 Modos de funcionamiento y funciones

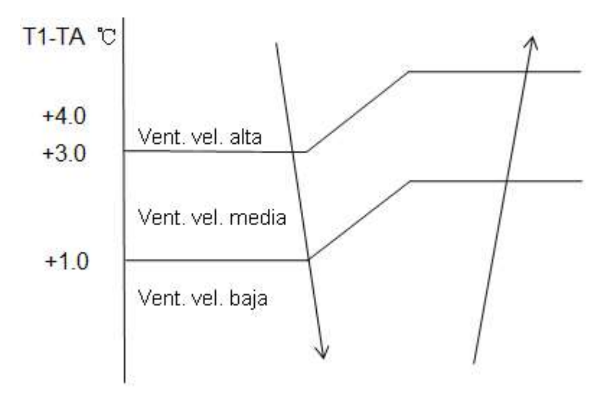
10.4.1 Modo de ventilador

(1) El compresor y el ventilador exterior se detienen.

(2) El ventilador interior se puede ajustar a velocidad alta/media/baja/auto.

(3) El deflector funciona igual que en el modo de enfriamiento.

(4) En el modo de solo ventilador y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:



Cuando T1-TA≤3 ºC, la velocidad pasa de alta a media.

Cuando T1-TA≤1 ºC, la velocidad pasa de media a baja.

Cuando T1-TA>1 ºC, la velocidad pasa de baja a media.

Cuando T1-TA>4 ºC, la velocidad pasa de media a alta.

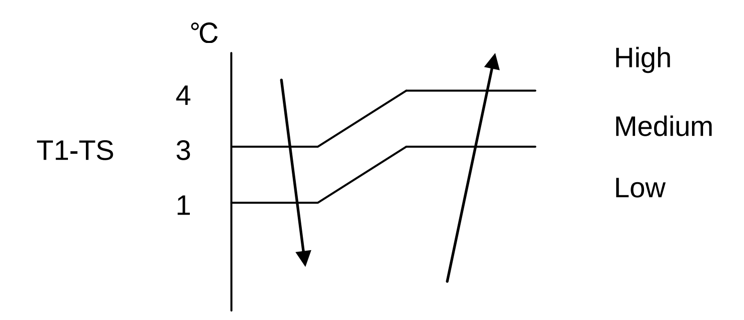
TA=24

(5) La función PTC y el modo de espera se deshabilitan.

10.4.2 Modo de enfriamiento

(1) El ventilador interior permanece en marcha y la velocidad del ventilador se puede ajustar a alta/media/baja/auto con el mando a distancia:

(2) En el modo de enfriamiento y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:



(3) Control anticongelación del evaporador interior en el modo de enfriamiento

Temp. evaporador	Compresor
T2≤ 3 ºC	Apagado (después de 3 minutos)
T2> 7 ºC	Encendido

(4) La función PTC está deshabilitada y el modo de espera se puede ajustar con el mando a distancia.

10.4.3 Modo de deshumidificación

(1) La velocidad del ventilador interior se fija a baja y no se puede cambiar.

(2) En el modo de deshumidificación, la función anticongelación del intercambiador de calor interior funciona igual que en el modo de enfriamiento.

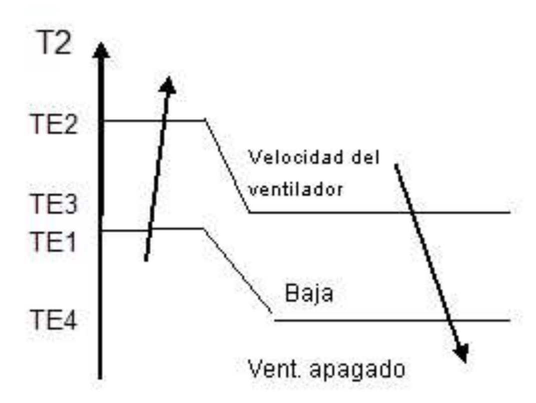
(3) La función PTC y el modo de espera se deshabilitan.

10.4.4 Modo de calefacción

(1) Funcionamiento del ventilador interior en el modo de calefacción

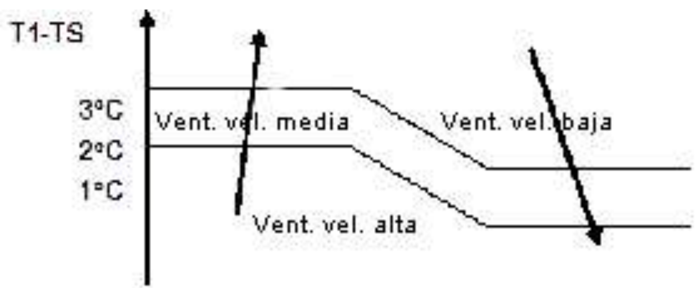
El ventilador interior se puede ajustar a velocidad ALTA/MEDIA/BAJA/AUTO con el mando a distancia, pero la función antiairefrío tiene prioridad.

Funcionamiento del control antiairefrío en el modo de calefacción:



TE1=28 ºC TE2=32 ºC TE3=30 ºC TE4=15 ºC

(2) Ventilador automático en el modo de calefacción



(3) Protección frente a alta temperatura del evaporador interior en el modo de calefacción

Condición	Compresor
T2<TE9	Encendido
TE9<T2< TE7	Reducir la frecuencia del compresor
T2>= TE7	Apagado

TE7=60 ºC ; TE9=48 ºC

10.4.5 Prevención de sobrecalentamiento

En el modo de calefacción, cuando la unidad interior no recibe ninguna demanda por descenso de la temperatura interior, si el ventilador exterior y el compresor se detienen, el ventilador interior continúa a la velocidad ajustada; de lo contrario, el ventilador interior funciona a velocidad baja. (La función antiairefrío tiene prioridad)

10.4.6 Descongelación

Descongelación.

Funcionamiento de la descongelación:

a. El ventilador interior se apaga y la función antiairefrío se habilita.

b. Cuando finaliza la descongelación, el ventilador interior funciona en el modo de calefacción de acuerdo con la función antiairefrío.





10.4.7 Modo automático

Este modo se puede seleccionar con el mando a distancia y la temperatura se puede ajustar entre 17~30 ºC.

En el modo automático, la máquina activa los modos de enfriamiento, calefacción o solo ventilador según las diferencias entre T1 y TS.

T1-TS	Modo de funcionamiento
T1-TS＞1 ºC	Enfriamiento
-1< T1-TS≤1 ºC	Ventilador
T1-TS≤-1 ºC	Calefacción

El ventilador interior funciona con control automático del modo relevante.

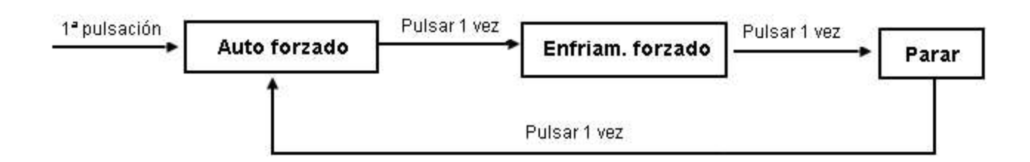
El deflector funciona igual que en el modo relevante.

Cuando la máquina cambia entre los modos de calefacción y enfriamiento, el compresor se parará durante 15 minutos y luego volverá a elegir el modo de acuerdo con T1-TS.

Si se modifica la temperatura, la máquina volverá a elegir el modo de funcionamiento.

10.4.8 Funcionamiento forzado

(1) Acceder al funcionamiento forzado:
Pulse el botón una vez para activar el modo automático forzado de la máquina. Púlselo de nuevo para pasar al modo de enfriamiento forzado. Una tercera pulsación detiene la unidad. Continúe pulsando el botón para volver a empezar la misma secuencia: modo automático forzado, modo de enfriamiento forzado y parada. Consulte el siguiente diagrama:



(2) En el modo de funcionamiento forzado, todas las protecciones generales y el mando a distancia están habilitados.
(3) Normas de funcionamiento:
Modo de enfriamiento forzado:
El ventilador interior funciona a velocidad baja, el compresor y el ventilador exterior se activan y, al cabo de 30 minutos, la unidad pasa al modo automático forzado. Durante el modo de enfriamiento forzado todas las protecciones permanecen habilitadas.
Cuando una unidad interior funciona en el modo de enfriamiento forzado, se convierte en la unidad maestra de enfriamiento forzado. Las demás unidades interiores también funcionarán en el modo de enfriamiento forzado y funcionarán como esclavas. Las unidades esclavas de enfriamiento forzado no pueden salir del modo de enfriamiento hasta que lo haga la unidad maestra.
Las unidades esclavas de enfriamiento forzado no aceptan otras señales de mando.

Modo automático forzado:
El modo automático forzado funciona igual que el modo automático normal con un ajuste de temperatura de 24 ºC.
Durante el modo automático forzado, todas las protecciones están habilitadas.

10.4.9 Función de temporizador

(1) El avance del encendido tiene un margen de 24 horas y los pasos de mínimo 30 minutos.

(2) Temporizador de encendido. Cuando esté apagada, la máquina se encenderá automáticamente a la hora ajustada.

(3) Temporizador de apagado. Cuando esté encendida, la máquina se apagará automáticamente a la hora ajustada.

(4) Temporizador de encendido/apagado. Cuando esté apagada, la máquina se encenderá automáticamente a la hora de encendido ajustada y se volverá a apagar automáticamente a la hora de apagado ajustada.

(5) Temporizador de apagado/encendido. Cuando esté encendida, la máquina se apagará automáticamente a la hora de apagado ajustada y se volverá a encender automáticamente a la hora de encendido ajustada.

(6) La hora de ajuste es relativa.

(7) El temporizador tiene una tolerancia de 1 minuto por hora.

(8)La función de temporizador no cambia el modo de funcionamiento actual del A/C. Si el A/C está apagado en ese momento, no se podrá en marcha después de ajustar la función "temporizador de apagado". Al alcanzar la hora ajustada, el LED del temporizador se apagará y el modo de funcionamiento del A/C no se cambiará.

10.4.10 Modo SLEEP

(1) El modo SLEEP tiene una duración máxima de 7 horas. Una vez transcurridas 7 horas, la unidad de A/C desactiva este modo y se apaga.

(2) Está disponible en los modos de enfriamiento, calefacción y automático.

(3) El modo SLEEP funciona de la siguiente manera:

Después de pulsar el botón ECONOMIC o SLEEP del mando, la máquina entra en el modo SLEEP.

En el modo de enfriamiento, la temperatura aumenta 1 ºC (por debajo de 30 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de subir y el ventilador interior se fija a velocidad baja.

En el modo de calefacción, la temperatura disminuye 1 ºC (por encima de 17 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de bajar y el ventilador interior se fija a velocidad baja (la función antiairefrío tiene prioridad).

En el modo automático, el modo SLEEP funciona de acuerdo con el modo de funcionamiento seleccionado por el modo automático.

(4) Si se activa el temporizador de apagado en el modo SLEEP (o la función SLEEP en el modo de temporizador de apagado) y tiene una duración inferior a 7 horas, la función SLEEP se cancelará a la hora ajustada.

(5) Cuando se cancela el modo SLEEP, la unidad interior no parará.

10.4.11 Función de puesta en marcha automática

La unidad interior está equipada con una función de puesta en marcha automática que se ejecuta desde el módulo correspondiente. Si se produce un fallo repentino en la alimentación eléctrica, este módulo almacena los ajustes previos al fallo. Cuando se restablezca la alimentación eléctrica, la unidad retomará los ajustes de funcionamiento anteriores automáticamente (salvo la función swing) con un retraso de 3 minutos.

10.4.12 Función PTC

(1) Cuando se activa el modo de calefacción con la unidad parada o en un modo distinto al de calefacción, la función PTC se activa por defecto. Esta función se puede desactivar con el mando a distancia.

(2) La función PTC se habilitará si se cumplen las dos condiciones siguientes.

¬ En el modo de calefacción o de calefacción automática

¬ Modo económico desactivado. Si el modo económico está activado, no se podrá activar la función PTC.





(3) Si la función PTC está habilitada, la PTC se activará o desactivará automáticamente de acuerdo con las siguientes normas

a. Condiciones de activación: (La PTC se abrirá si se cumplen las siguientes condiciones)
- Funcionamiento en el modo de calefacción
- Compresor encendido
- Ventilador interior encendido
- Temperatura del evaporador interior T2 ≤TE12
- T1-TS ≤ -6 ºC
- 3 minutos más tarde de desactivarse la última

b. Condiciones de desactivación: (La PTC se desactivará si se cumple alguna de las siguientes condiciones)
- Temperatura ambiente interior T1> TS
- No se reciben demandas de potencia
- Compresor apagado
- Ventilador interior apagado
- Temperatura del evaporador interior T2 > TE13

(4) Cuando se activa la PTC, el ventilador interior se desactiva con un retardo de 15 seg.

TE12=40 ºC TE13=52 ºC

10.4.13 Conflicto de modos

Las unidades interiores no pueden funcionar simultáneamente en los modos de enfriamiento y calefacción.

El modo de calefacción tiene prioridad.

(1) Definición

	Enfriamiento	Calefacción	Ventilador	Apagado
Enfriamiento	No	Sí	No	No
Calefacción	Sí	No	Sí	No
Ventilador	No	Sí	No	No
Apagado	No	No	No	No

(2) Funcionamiento de las unidades

- Si una unidad interior está en marcha en el modo de enfriamiento o ventilador y otra se ajusta al modo de calefacción, la unidad que está en modo de enfriamiento o ventilador pasará a espera. La unidad exterior pasará al modo de calefacción después de que el compresor se haya parado durante 3 minutos. .
- Si una unidad interior está en marcha en el modo de calefacción y otra se ajusta al modo de enfriamiento o ventilador, la unidad que está en modo de enfriamiento o ventilador pasará a espera. La unidad exterior continuará funcionando en el modo de calefacción.

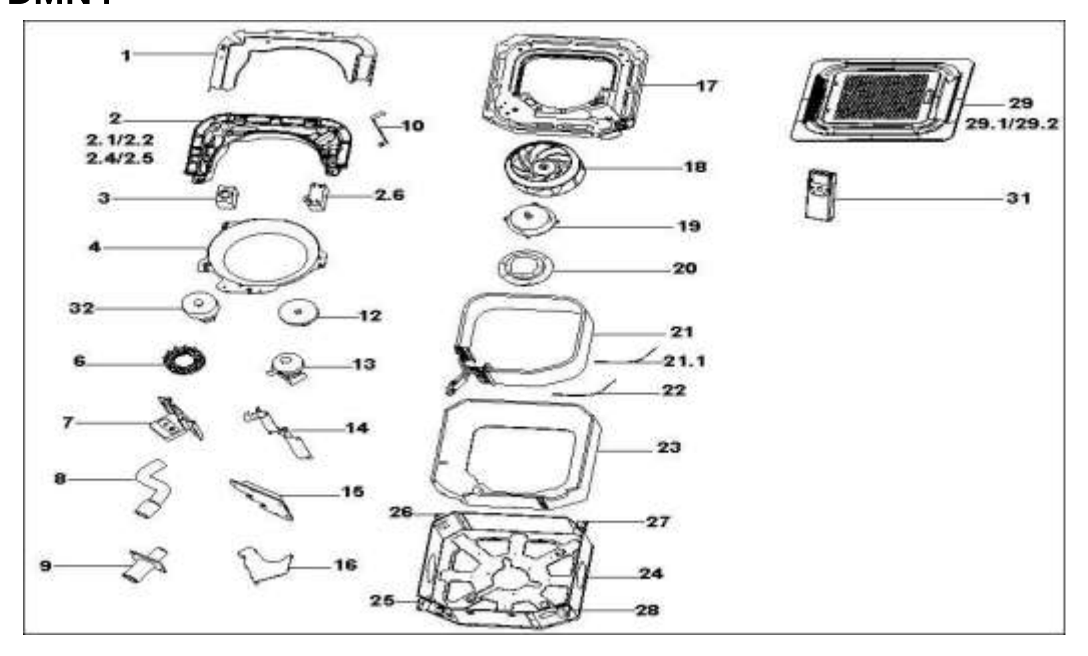
  Si se detiene el modo de calefacción (excepto la unidad interior en modo de calefacción para alcanzar la temperatura ajustada), la unidad exterior volverá a ponerse en marcha después de 3 minutos y funcionará en el modo de enfriamiento o de solo ventilador.





11. Despieces

KCI-26 DMN4

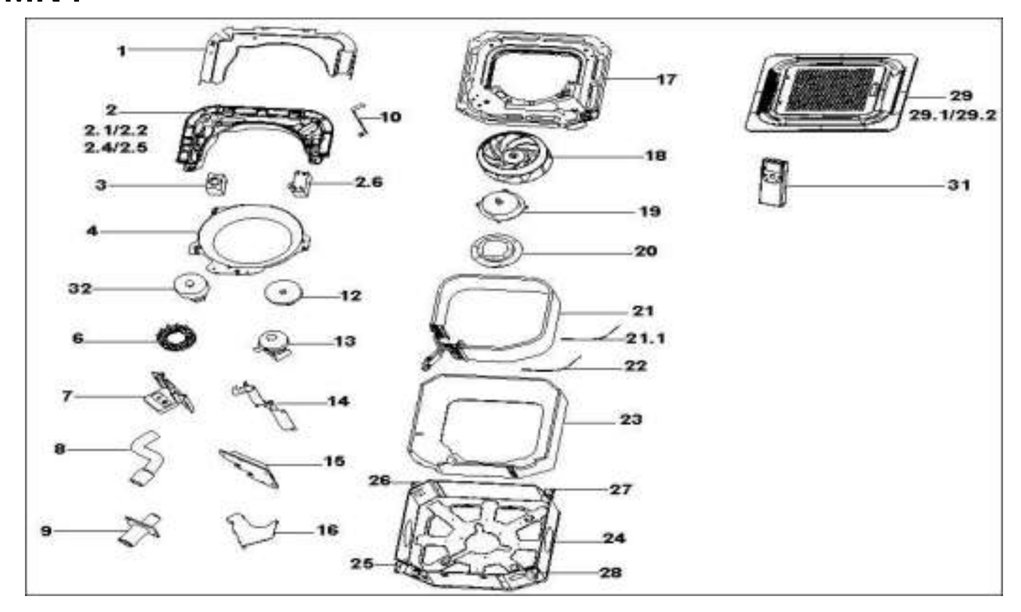


No.	Part Name	Quan tity	BOM code
1	Cover of electronic control box	1	201280490491
2	Electronic control box assembly	1	203352390014
2.1	Electronic control box	1	201180490043
2.2	Main control board assembly	1	201352390004
2.4	Transformer	1	202300900552
2.5	Wire joint	1	202301450119
2.6	Capacitor	1	202401190047
3	Capacitor box	1	201280490335
4	Ventilation ring	1	201180490048
6	Guard against block up net	1	201180490041
7	Drain pump installation base	1	201180490049
8	Drain pipe	1	202742390001
9	Drain connecting pipe	1	201142400002
10	Evaporator hang board	1	201280490336
12	Plug	1	202742000403
13	Drain pump	1	202400600005
14	Evaporator fixing board	1	201280490337
15	Pipe fixing board assembly	1	201142390001
16	Wire box	1	201180490047
17	Water collector	1	202280490006
18	Centrifugal fan	1	201100110001
19	Asynchronous motor	1	202400400195
20	Fan motor fixing base	1	201280490338
21	Evaporator assembly	1	201552390007
21.1	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300445
22	Indoor temperature sensor assembly	1	202301300196
23	Base foam assembly	1	202280490005
24	Chassis assembly	1	201242390003
25	Hook I	1	201280490482
26	Hook II	1	201280490483
27	Hook III	1	201280490484
28	Hook IV	1	201280490485
29	Panel	1	201109991756
29.1	Louver motor	1	202400280001
29.2	Display box assembly	1	203342090008
31	Remote controller	1	203355090250
32	Water level switch	1	202301800161





KCI-35 DMN4

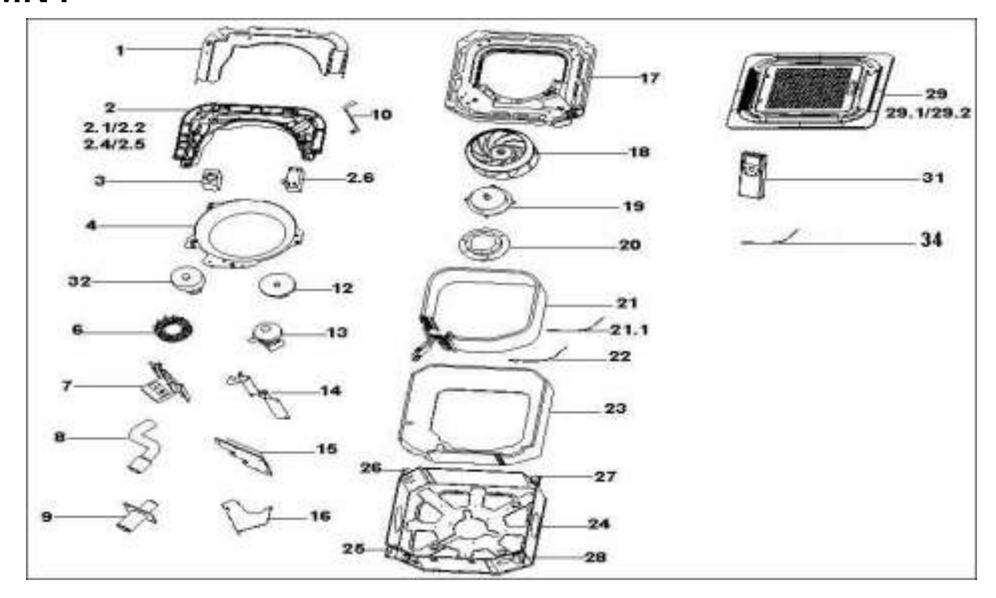


No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Cover of electronic control box	1	201280490491
2	Electronic control box assembly	1	203352390014
2.1	Electronic control box	1	201180490043
2.2	Main control board assembly	1	201352390004
2.4	Transformer	1	202300900552
2.5	Wire joint	1	202301450119
2.6	Capacitor	1	202401190047
3	Capacitor box	1	201280490335
4	Ventilation ring	1	201180490048
6	Guard against block up net	1	201180490041
7	Drain pump installation base	1	201180490049
8	Drain pipe	1	202742390001
9	Drain connecting pipe	1	201142400002
10	Evaporator hang board	1	201280490336
12	Plug	1	202742000403
13	Drain pump	1	202400600005
14	Evaporator fixing board	1	201280490337
15	Pipe fixing board assembly	1	201142390001
16	Wire box	1	201180490047
17	Water collector	1	202280490006
18	Centrifugal fan	1	201100110001
19	Asynchronous motor	1	202400400195
20	Fan motor fixing base	1	201280490338
21	Evaporator assembly	1	201552390007
21.1	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300445
22	Indoor temperature sensor assembly	1	202301300196
23	Base foam assembly	1	202280490005
24	Chassis assembly	1	201242390003
25	Hook I	1	201280490482
26	Hook II	1	201280490483
27	Hook III	1	201280490484
28	Hook IV	1	201280490485
29	Panel	1	201109991756
29.1	Louver motor	1	202400280001
29.2	Display box assembly	1	203342090008
31	Remote controller	1	203355090250
32	Water level switch	1	202301800161





KCI-52 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Cover of electronic control box	1	201280490491
2	Electronic control box assembly	1	203352390014
2.1	Electronic control box	1	201180490043
2.2	Main control board assembly	1	201352390004
2.4	Transformer	1	202300900552
2.5	Wire joint	1	202301450119
2.6	Capacitor	1	202401190047
3	Capacitor box	1	201280490335
4	Ventilation ring	1	201180490048
6	Guard against block up net	1	201180490041
7	Drain pump installation base	1	201180490049
8	Drain pipe	1	202742390001
9	Drain connecting pipe	1	201142400002
10	Evaporator hang board	1	201280490336
12	Plug	1	202742000403
13	Drain pump	1	202400600005
14	Evaporator fixing board	1	201280490337
15	Pipe fixing board assembly	1	201142390001
16	Wire box	1	201180490047
17	Water collector	1	202280490006
18	Centrifugal fan	1	201100110001
19	Asynchronous motor	1	202400400196
20	Fan motor fixing base	1	201280490338
21	Evaporator assembly	1	201542490008
21.1	Pipe temperature sensor assembly	1	202301300445
22	Indoor temperature sensor assembly	1	202301300196
23	Base foam assembly	1	202280490005
24	Chassis assembly	1	201242390003
25	Hook I	1	201280490482
26	Hook II	1	201280490483
27	Hook III	1	201280490484
28	Hook IV	1	201280490485
29	Panel	1	201109991756
29.1	Louver motor	1	202400280001
29.2	Display box assembly	1	203342090008
31	Remote controller	1	203355090250
32	Water level switch	1	202301800161
34	Pipe temperature sensor	1	202301300303





Unidades Conductos



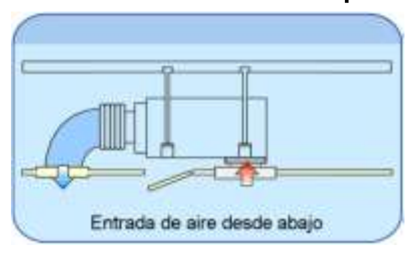


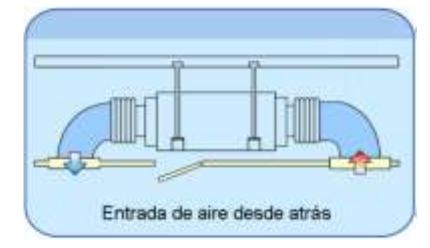
1. Características

Nuevo diseño de estructura.

Bomba de drenaje integrada.

Dos formas de entrada de aire: por debajo o por detrás (estándar).





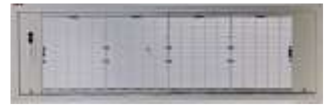
El mando por cable se incluye de serie.

Unidad interior con tres velocidades.

El orificio de entrada de aire fresco está reservado.

Accesorios opcionales


Tablero frontal


Panel


Lona para el conducto de aire


Filtro

Puerto ON/OFF y alarma remotos.

2. Especificaciones

Modelo			**KPD-20 DMN4**	**KPD-26 DMN4**
Alimentación		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50
Refrigeración	Capacidad	W	2051	2638
	Potencia absorbida	W	62	62
	Corriente	A	0,28	0,28
Calefacción	Capacidad	W	2491	3224
	Potencia absorbida	W	62	62
	Corriente	A	0,28	0,28
Motor del ventilador interior	Modelo		YSK27-4C	YSK27-4C
	Cantidad		1	1
	Potencia absorbida	W	64.4/51.2/43.4	64.4/51.2/43.4
	Condensador	uF	2UF/450V	2UF/450V
	Velocidad(Alt/Med/Baja)	r/min	1270/1090/960	1270/1090/960
Intercambiador interior	Número de filas		3	3
	Separación de tubos(a)*separación de filas(b)	mm	21x13.37	21x13.37
	Espacio entre aletas	mm	1.5	1.5
	Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	Diámetro exterior tubo y tipo	mm	Φ7,tubo acanalado	Φ7,tubo acanalado
	Medidas(largo * alto * ancho)	mm	515X252X40.11	515X252X40.11
	Número de circuitos		4	4
Caudal de aire interior(Alt/Med/Baj)		m^3/h	680/600/520	680/600/520
Presión estática externa de interior (Alta)		Pa	40	40
Nivel presión sonora interior		dB(A)	39	39
Unidad interior	Dimensiones (W*D*H)	mm	700x635x210	700x635x210
	Embalaje (W*D*H)	mm	915x640x275	915x640x275
	Peso Neto/Bruto	kg	20/25	20/25
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Diámetro tubería desagüe		mm	0Dφ25	0Dφ25
Tubería de refrigerante	**Lado líquido/ Lado gas**	mm (Pulg.)	φ6.4/φ9.5 (1/4"-3/8")	φ6.4/φ9.5 (1/4"-3/8")
Control por cable			KC-01.2	KC-01.2
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30	17-30

Nota:
1. El diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejora del producto.
2. Los valores facilitados para el nivel sonoro son los niveles tomados en una cámara anecoica.





Modelo			**KPD-35 DMN4**	**KPD-52 DMN4**
Alimentación		V-ph-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50
Refrigeración	Capacidad	W	3517	5275
	Potencia absorbida	W	62	107
	Corriente	A	0,28	0,48
Calefacción	Capacidad	W	3810	5861
	Potencia absorbida	W	62	107
	Corriente	A	0,28	0,48
Motor del ventilador interior	Modelo		YSK27-4C	YSK68-4P
	Cantidad		1	1
	Potencia absorbida	W	64.4/51.2/43.4	107/65/52
	Condensador	uF	2UF/450V	3.5UF/450V
	Velocidad(Alt/Med/Baja)	r/min	1270/1090/960	1150/800/700
Intercambiador interior	Número de filas		3	3
	Separación de tubos(a)*separación de filas(b)	mm	21x13.37	21x13.37
	Espacio entre aletas	mm	1.5	1.5
	Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	Aluminio hidrófilo
	Diámetro exterior tubo y tipo	mm	Φ7,tubo acanalado	Φ7,tubo acanalado
	Medidas largo * alto * ancho	mm	515X252X40.11	735X252X40.11
	Número de circuitos		4	4
Caudal de aire interior(Alt/Med/Baj)		m^3/h	680/600/520	900/820/760
Presión estática externa de interior (Alta)		Pa	40	70
Nivel presión sonora interior		dB(A)	39	41
Unidad interior	Dimensiones (W*D*H)	mm	700x635x210	920x635x210
	Embalaje (W*D*H)	mm	915x640x275	1135x655x290
	Peso Neto/Bruto	kg	20/25	23/29
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5	4.2/1.5
Diámetro tubería desagüe		mm	0Dφ25	0Dφ25
Tubería de refrigerante	**Lado líquido/ Lado gas**	mm (Pulg.)	φ6.4/φ9.53 (1/4"-3/8")	φ6.4/φ12.7 (1/4"-1/2")
Control por cable			KC-01.2	KC-01.2
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30	17-30

Nota:
1. El diseño y las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso para mejora del producto
2. Los valores facilitados para el nivel sonoro son los niveles tomados en una cámara anecoica.

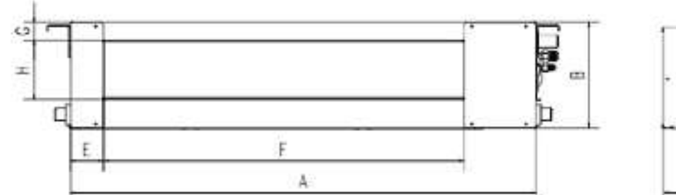


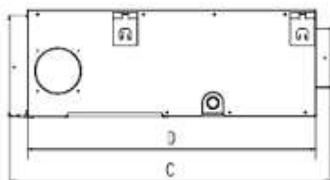


3. Dimensiones

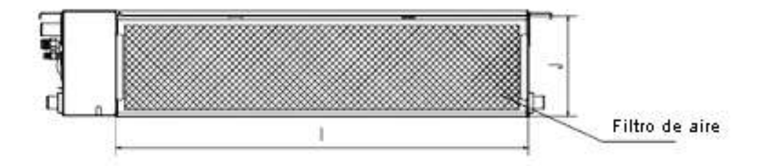
Dimensión de diagrama y tamaño de la apertura de la salida de aire

Unidad (mm)

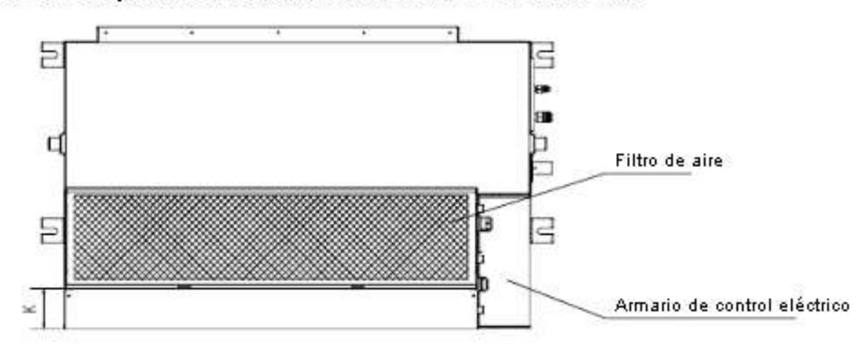




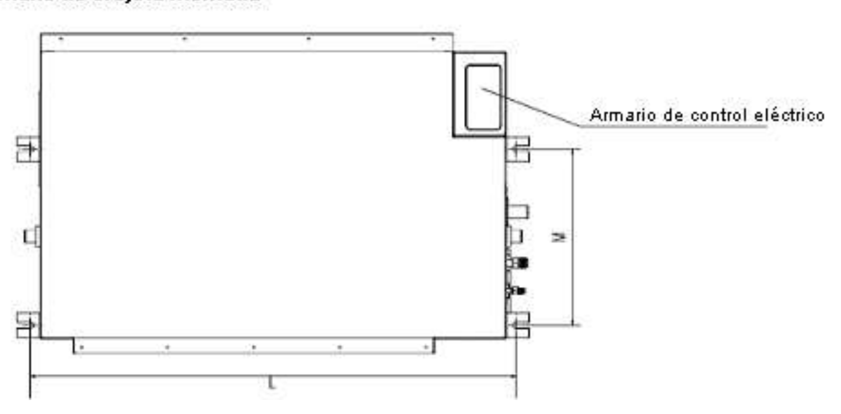
Tamaño de la abertura de retorno de aire



Tamaño de posición de la abertura de ventilación de descenso



Tamaño de orejeta montada

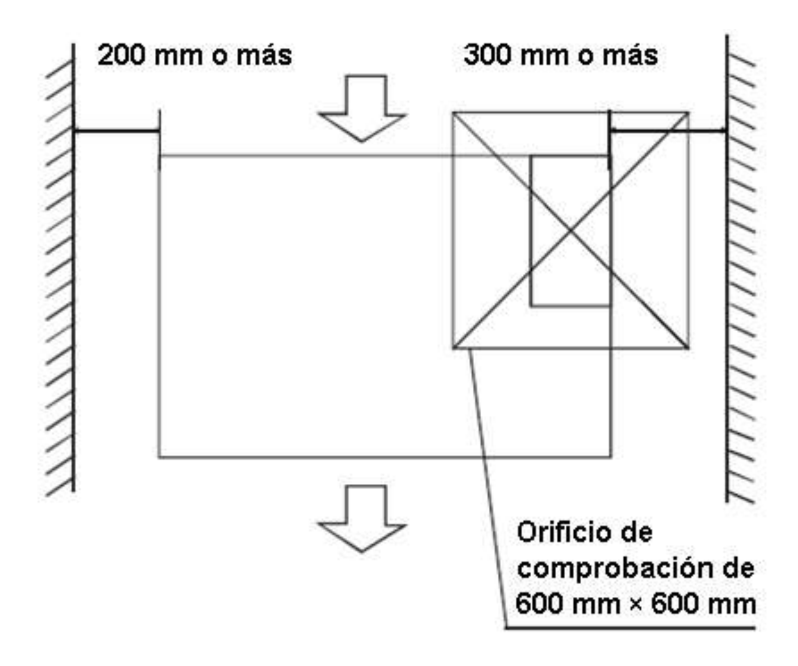


Modelo	Dimensiones de esquema (mm)				Tamaño de la abertura de salida de aire				Tamaño de la abertura de retorno de aire			Tamaño de la dimensión de esquema de la orejeta montada	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
KPD 20 DMN4 KPD-26 DMN4 KPD-35 DMN4	700	210	635	570	65	493	35	119	595	200	80	740	350
KPD-52 DMN4	920	210	635	570	65	713	35	119	815	200	80	960	350

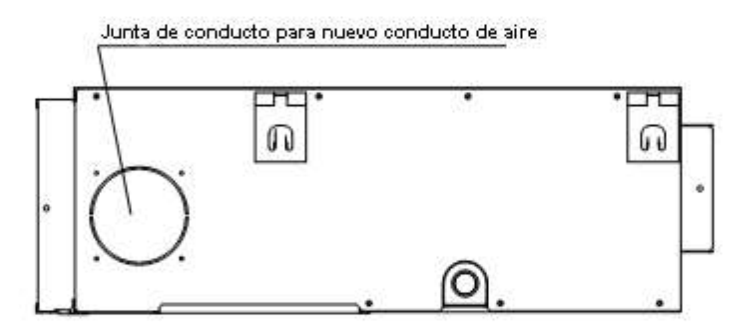


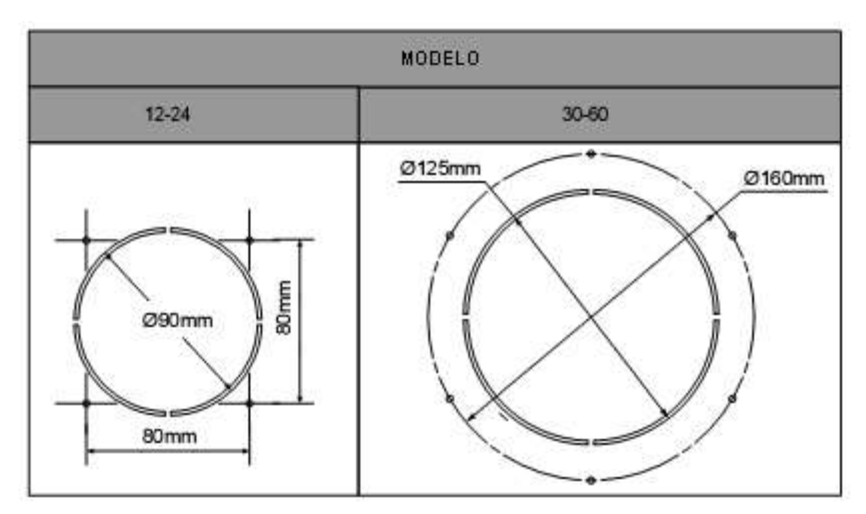

4. Espacio de servicio

Asegúrese de dejar espacio suficiente para las tareas de instalación o mantenimiento.



Todas las unidades interiores conservan el orificio para unir la tubería de aire fresco. El tamaño del orificio es el siguiente:





MODELO	
12-24	30-60
Ø90mm, 80mm × 80mm	Ø125mm, Ø160mm




5. Esquemas eléctricos

KPD-20 DMN4 KPD-26 DMN4 KPD-35 DMN4 KPD-52 DMN4

CODE	TITLE
FM	FAN MOTOR
DM	PUMP MOTOR
CS	WATER LEVEL SWITCH
H/P2	HIGH FAN
CH/P3	SUPER HIGH FAN
T1	ROOM TEMP.
T2B	OUTER PIPE TEMP.
T2	MIDDLE PIPE TEMP.
XP1-4 XS1-4	CONNECTORS
TR	TRANSFORMER

NOTE: PLEASE USE SHIELDER WIRE FOR COMM. BUS WIRE. AND THE SHIELD LAYER CONNECTS "E".

Nota:

SW102 – Este switch se utiliza para ajustar la temperatura de compensación durante el funcionamiento en modo calor.

Temperatura de compensación = Temperatura interior (la que detecta el sensor de temperatura interior) - temperatura de consigna.

La compensación de temperatura existe en cada unidad interior y difiere según cada lugar de instalación.

Por ejemplo: cuando una unidad funciona en modo calefacción y el usuario no se encuentra cerca, la temperatura que el sensor de temperatura detecta será mas elevada que la que hay donde se encuentra el usuario, debido a que el intercambiador interior influirá en la temperatura que capte el sensor y la distancia a la que se encuentra el usuario de la unidad también influye.

En la situación siguiente, la temperatura de consigna seleccionada es de 24ºC, pero el usuario no percibe más que 22ºC o incluso menos, para ello nos será útil la temperatura de compensación.

Así, en la unidad interior, la compensación tiene 4 opciones, por favor seleccione una según la distancia en la que se encuentre el usuario del lugar de instalación de la unidad interior.





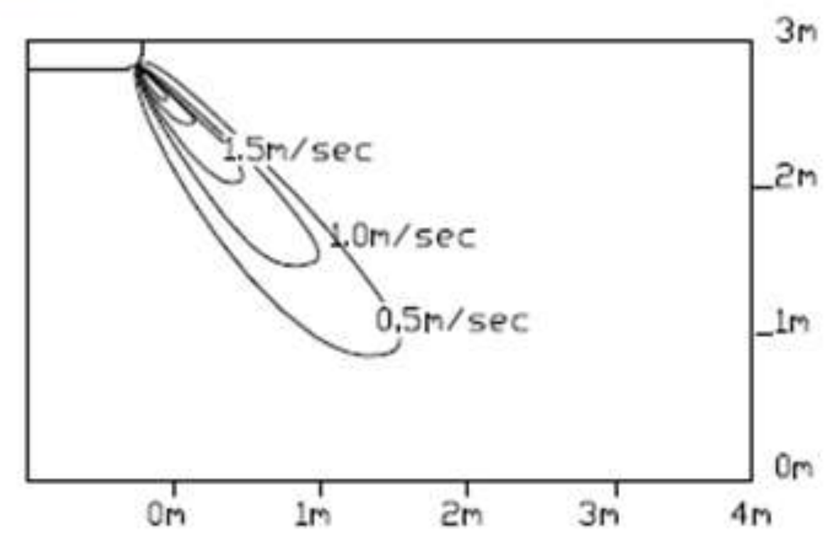
6. Rango de funcionamiento

Modo de enfriamiento	Temperatura interior	≥17 ºC
	Temperatura exterior	0 ºC ~ 50 ºC
Modo de calefacción	Temperatura interior	<=30 ºC
	Temperatura exterior	-15 ºC ~ 24 ºC
Modo de deshumidificación	Temperatura interior	> 10 ºC
	Temperatura exterior	0 ºC ~ 50 ºC

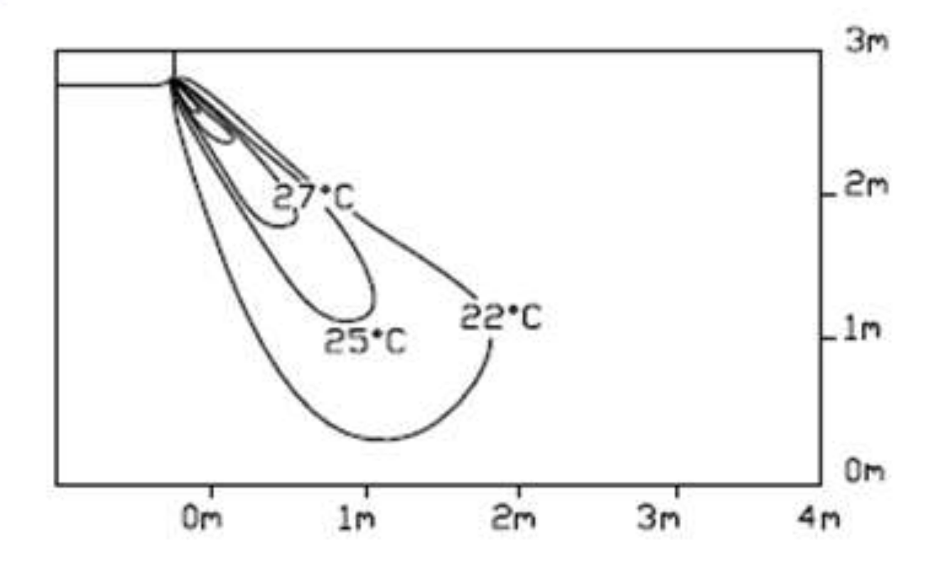
7. Velocidad del aire y distribución de temperatura

Angulo de descarga 60º

Velocidad del flujo de aire



Temperatura







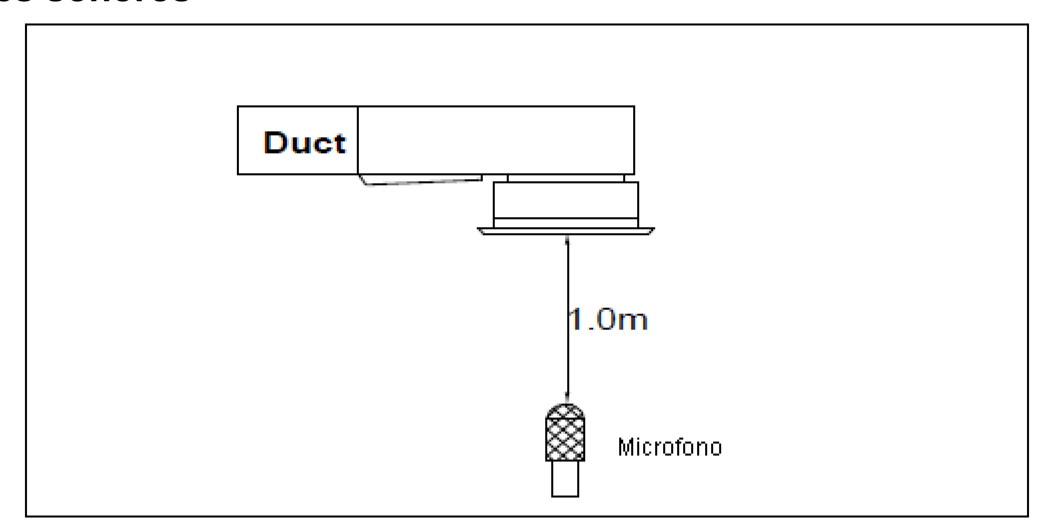
8. Características eléctricas

Modelo	Unidad interior				Alimentación	
	Hz	Voltaje	Mínimo	Máximo	MFA	MCA
KPD-20 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.28
KPD-26 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.28
KPD-35 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.28
KPD-52 DMN4	50	220-240	198	254	16	0.48

Notas:

MCA: Corriente mínima Amps. (A)
MFA: Fusibles máximos Amps. (A)
KW: Potencia nominal motor ventilador (kW)
FLA: Carga completa Amps. (A)
IFM: Motor ventilador interior

9. Niveles sonoros



Modelo	Presión sonora dB(A)
KPD-20 DMN4	39
KPD-26 DMN4	39
KPD-35 DMN4	39
KPD-52 DMN4	41

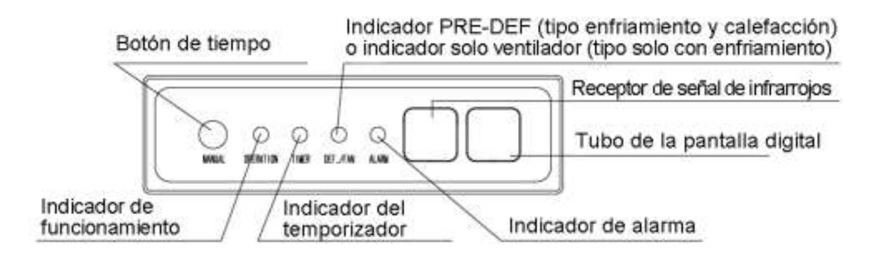
10. Funciones electrónicas

10.1 Abreviatura

T1: temperatura ambiente interior

T2: temperatura del evaporador interior

TS: temperatura ajustada con el mando a distancia



Panel de visualización

10.2 Protección principal

10.2.1 Protección del sensor en desconexión por circuito abierto o interrupción

10.2.2 Indicación de fallo entre el chip CMOS y la EEPROM.

---- Cuando el chip CMOS y la EEPROM no se pueden comunicar para seleccionar los parámetros, este fallo se indica mediante los LED (si se utiliza un puente para seleccionar los parámetros, esta función no funcionará). Cuando se produce esta indicación es necesario apagar la unidad antes de volverla a utilizar.

10.3 Modos de funcionamiento y funciones

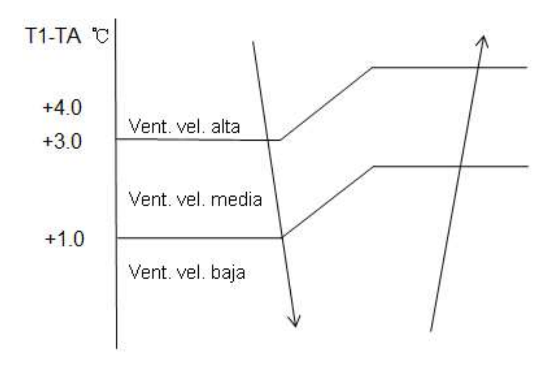
10.3.1 Modo de ventilador

(1) El compresor y el ventilador exterior se detienen.

(2) El ventilador interior se puede ajustar a velocidad alta/media/baja/auto.

(3) El deflector funciona igual que en el modo de enfriamiento.

(4) En el modo de solo ventilador y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:



Cuando T1-TA≤3 ºC, la velocidad pasa de alta a media.

Cuando T1-TA≤1 ºC, la velocidad pasa de media a baja.

Cuando T1-TA>1 ºC, la velocidad pasa de baja a media.

Cuando T1-TA>4 ºC, la velocidad pasa de media a alta.

TA=24

(5) La función PTC y el modo SLEEP se deshabilitan.





10.3.2 Modo de enfriamiento

(1) El ventilador interior permanece en marcha y la velocidad del ventilador se puede ajustar a alta/media/baja/auto con el mando a distancia:

(2) En el modo de enfriamiento y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:

(3) Control anticongelación del evaporador interior en el modo de enfriamiento

Temp. evaporador	Compresor
T2≤ 3 ºC	Apagado (después de 3 minutos)
T2> 7 ºC	Encendido

(4) La función PTC está deshabilitada y el modo de espera se puede ajustar con el mando a distancia.

10.3.3 Modo de deshumidificación

(1) La velocidad del ventilador interior se fija a baja y no se puede cambiar.

(2) En el modo de deshumidificación, la función anticongelación del intercambiador de calor interior funciona igual que en el modo de enfriamiento.

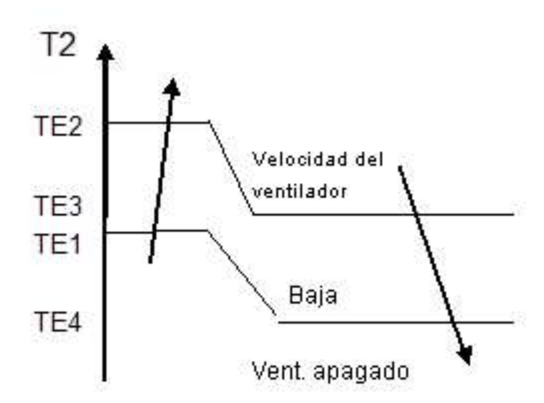
(3) La función PTC y el modo de espera se deshabilitan.

10.3.4 Modo de calefacción

(1) Funcionamiento del ventilador interior en el modo de calefacción

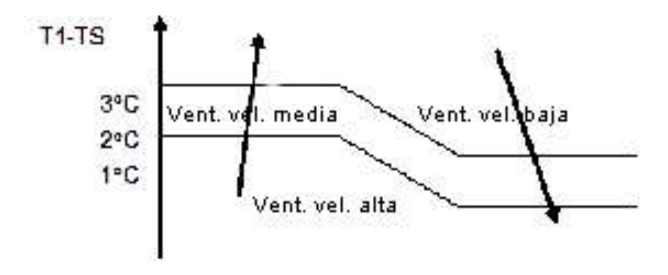
El ventilador interior se puede ajustar a velocidad ALTA/MEDIA/BAJA/AUTO con el mando a distancia, pero la función antiairefrío tiene prioridad.

Funcionamiento del control antiairefrío en el modo de calefacción:



TE1=28 ºC TE2=32 ºC TE3=30 ºC TE4=15 ºC

(2) Ventilador automático en el modo de calefacción







(3) Protección frente a alta temperatura del evaporador interior en el modo de calefacción

Condición	Compresor
T2<TE9	Encendido
TE9<T2< TE7	Reducir la frecuencia del compresor
T2>= TE7	Apagado

TE7=63 ºC ; TE9=54 ºC

10.3.5 Prevención de sobrecalentamiento

En el modo de calefacción, cuando la unidad interior no recibe ninguna demanda por descenso de la temperatura interior, si el ventilador exterior y el compresor se detienen, el ventilador interior continúa a la velocidad ajustada; de lo contrario, el ventilador interior funciona a velocidad baja. (La función antiairefrío tiene prioridad)

10.3.6 Descongelación

Descongelación

Funcionamiento de la descongelación:

a. El ventilador interior se apaga y la función antiairefrío se habilita.

b. Cuando finaliza la descongelación, el ventilador interior funciona en el modo de calefacción de acuerdo con la función antiairefrío.

10.3.7 Modo automático

Este modo se puede seleccionar con el mando a distancia y la temperatura se puede ajustar entre 17~30 ºC.

En el modo automático, la máquina activa los modos de enfriamiento, calefacción o solo ventilador según las diferencias entre T1 y TS.

T1-TS	Modo de funcionamiento
T1-TS > 1 ºC	Enfriamiento
-1< T1-TS≤1 ºC	Ventilador
T1-TS≤-1 ºC	Calefacción

El ventilador interior funciona con control automático del modo.

El deflector funciona igual que en el modo.

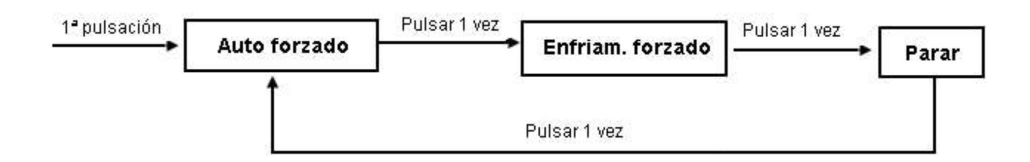
Cuando la máquina cambia entre los modos de calefacción y enfriamiento, el compresor se parará durante 15 minutos y luego volverá a seleccionar el modo de acuerdo con T1-TS.

Si se modifica la temperatura, la máquina volverá a seleccionar el modo de funcionamiento.

10.3.8 Funcionamiento forzado

(1) Acceder al funcionamiento forzado:

Pulse el botón una vez para activar el modo automático forzado de la máquina. Púlselo de nuevo para pasar al modo de enfriamiento forzado. Una tercera pulsación detiene la unidad. Continúe pulsando el botón para volver a empezar la misma secuencia: modo automático forzado, modo de enfriamiento forzado y parada. Consulte el siguiente diagrama:



(2) En el modo de funcionamiento forzado, todas las protecciones generales y el mando a distancia están habilitados.

(3) Normas de funcionamiento:

Modo de enfriamiento forzado:

El ventilador interior funciona a velocidad baja, el compresor y el ventilador exterior se activan y, al cabo de 30 minutos, la unidad pasa al modo automático forzado. Durante el modo de enfriamiento forzado todas las protecciones están deshabilitadas.

Cuando una unidad interior funciona en el modo de enfriamiento forzado, se convierte en la unidad maestra de enfriamiento forzado. Las demás unidades interiores también funcionarán en el modo de enfriamiento forzado y funcionarán como esclavos. Las unidades esclavas de enfriamiento forzado no pueden salir del modo de enfriamiento hasta que lo haga la unidad maestra.

Las unidades esclavas de enfriamiento forzado no aceptan otras señales de mando.

Modo automático forzado:

El modo automático forzado funciona igual que el modo automático normal con un ajuste de temperatura de 24 ºC.

Durante el modo automático forzado, todas las protecciones están habilitadas.

10.3.9 Función de temporizador

(1) El rango del temporizador tiene un margen de 24 horas y los pasos son de mínimo 30 minutos.

(2) Temporizador de encendido. Cuando esté apagada, la máquina se encenderá automáticamente a la hora ajustada.

(3) Temporizador de apagado. Cuando esté encendida, la máquina se apagará automáticamente a la hora ajustada.

(4) Temporizador de encendido/apagado. Cuando esté apagada, la máquina se encenderá automáticamente a la hora de encendido ajustada y se volverá a apagar automáticamente a la hora de apagado ajustada.

(5) Temporizador de apagado/encendido. Cuando esté encendida, la máquina se apagará automáticamente a la hora de apagado ajustada y se volverá a encender automáticamente a la hora de encendido ajustada.

(6) La hora de ajuste es relativa.

(7) El temporizador tiene una precisión de 1 minuto por hora.

(8) La función de temporizador no cambia el modo de funcionamiento actual del A/C. Si el A/C está apagado en ese momento, no se podrá en marcha después de ajustar la función "temporizador de apagado". Al alcanzar la hora ajustada, el LED del temporizador se apagará y el modo de funcionamiento del A/C no se cambiará.

10.3.10 Modo SLEEP

(1) El modo SLEEP tiene una duración máxima de 7 horas. Una vez transcurridas 7 horas, la unidad de A/C desactiva este modo y se apaga.

(2) Está disponible en los modos de enfriamiento, calefacción y automático.

(3) El modo SLEEP funciona de la siguiente manera:

Después de pulsar el botón ECONOMIC o SLEEP del mando, la máquina entra en el modo.

En el modo de enfriamiento, la temperatura aumenta 1 ºC (por debajo de 30 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de subir y el ventilador interior se fija a velocidad baja.

En el modo de calefacción, la temperatura disminuye 1 ºC (por encima de 17 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de bajar y el ventilador interior se fija a velocidad baja (la función antiairefrío tiene prioridad).

En el modo automático, el modo SLEEP funciona de acuerdo con el modo de funcionamiento seleccionado por el modo automático.





10.3.11 Función de puesta en marcha automática

La unidad interior está equipada con una función de puesta en marcha automática que se ejecuta desde el módulo correspondiente. Si se produce un fallo repentino en la alimentación eléctrica, este módulo almacena los ajustes previos al fallo. Cuando se restablezca la alimentación eléctrica, la unidad retomará los ajustes de funcionamiento anteriores automáticamente (salvo la función de basculación) con un retraso de 3 minutos.

10.3.12 Función PTC

(1) Cuando se activa el modo de calefacción con la unidad parada o en un modo distinto al de calefacción, la función PTC se activa por defecto. Esta función se puede desactivar con el mando a distancia.

(2) La función PTC se habilitará si se cumplen las dos condiciones siguientes.
- En el modo de calefacción o de calefacción automática
- Modo económico desactivado. Si el modo económico está activado, no se podrá activar la función PTC.

(3) Si la función PTC está habilitada, la PTC se activará o desactivará automáticamente de acuerdo con las siguientes normas

a. Condiciones de activación: (La PTC se abrirá si se cumplen las siguientes condiciones)
- Funcionamiento en el modo de calefacción
- Compresor encendido
- Ventilador interior encendido
- Temperatura del evaporador interior T2 ≤TE12
- T1-TS ≤ -6 ºC
- 3 minutos más tarde de desactivarse la última PTC

b. Condiciones de desactivación: (La PTC se desactivará si se cumple alguna de las siguientes condiciones)
- Temperatura ambiente interior T1> TS
- No se reciben demandas de potencia
- Compresor apagado
- Ventilador interior apagado
- Temperatura del evaporador interior T2 > TE13

(4) Cuando se activa la PTC, el ventilador interior se desactiva con un retardo de 10 seg.

TE12=40 ºC TE13=52 ºC

10.3.13 Conflicto de modos

Las unidades interiores no pueden funcionar simultáneamente en los modos de enfriamiento y calefacción.

El modo de calefacción tiene prioridad.

(1) Definición

	Enfriamiento	Calefacción	Ventilador	Apagado
Enfriamiento	No	Sí	No	No
Calefacción	Sí	No	Sí	No
Ventilador	No	Sí	No	No
Apagado	No	No	No	No

(2) Funcionamiento de las unidades

- Si una unidad interior está en marcha en el modo de enfriamiento o ventilador y otra se ajusta al modo de calefacción, la unidad que está en modo de enfriamiento o ventilador pasará a espera. La unidad exterior pasará al modo de calefacción después de que el compresor se haya parado durante 3 minutos. .
- Si una unidad interior está en marcha en el modo de calefacción y otra se ajusta al modo de enfriamiento o ventilador, la unidad que está en modo de enfriamiento o ventilador pasará a espera. La unidad exterior continuará funcionando en el modo de calefacción.

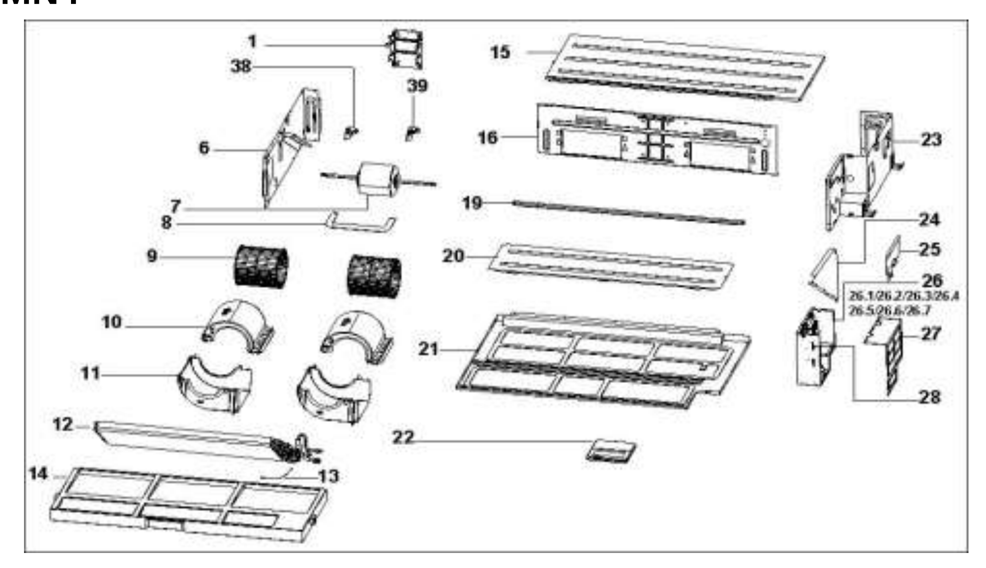
  Si se detiene el modo de calefacción (excepto la unidad interior en modo de calefacción para alcanzar la temperatura ajustada), la unidad exterior volverá a ponerse en marcha después de 3 minutos y funcionará en el modo de enfriamiento o de solo ventilador.





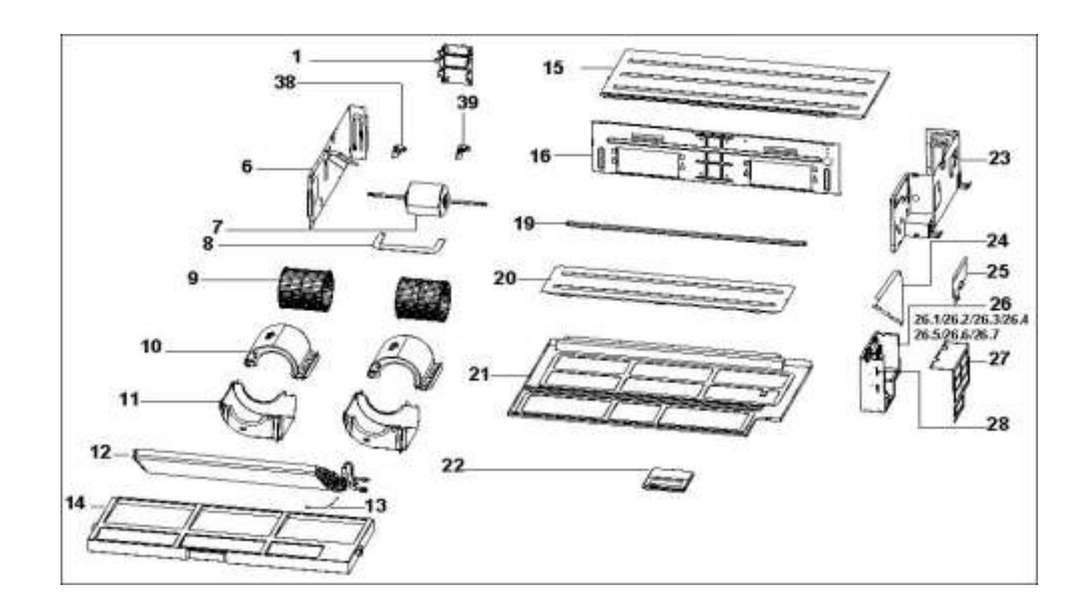
11. Despieces

KPD-20 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Supporter of fan motor	1	201270290028
6	Left clapboard assembly	1	201270290032
7	Asynchronous motor	1	202400400237
8	Fan motor fixing board	1	201285090016
9	Centrifugal fan	2	201100100809
10	Up volute shell	2	201185190001
11	Below volute shell	2	201185190002
12	Evaporator assembly	1	201552290012
13	Pipe temperature sensor assembly	1	202440500004
14	Water collector	1	202285190003
15	Top cover assembly	1	201285190008
16	Middle beam assembly	1	201285190002
19	Rear beam	1	201285190003
20	Rear cover assembly	1	201285190004
21	Chassis assembly	1	201285190007
22	Wired controller	1	2033551A2836
23	Right clapboard assembly	1	201270290029
24	Evaporator right support board assembly	1	201270290034
25	Pipe clamp board assembly	1	201270290082
26	Electronic control box assembly	1	203352290006
26.1	Electronic control box	1	201270290084
26.2	Connection board assembly	1	201370190002
26.3	Main control board assembly	1	201352290006
26.4	Fan motor capacitor	1	202401190048
26.5	Transformer	1	202300900581
26.6	Indoor temperature sensor assembly	1	202440120100
26.7	Wire joint	1	202301450128
27	Cover of electronic control box	1	201270290081
28	Display box assembly	1	203370190008
38	Fan motor axes clamp (left)	1	201280200005
39	Fan motor axes clamp (right)	1	201280200006

KPD-26 DMN4

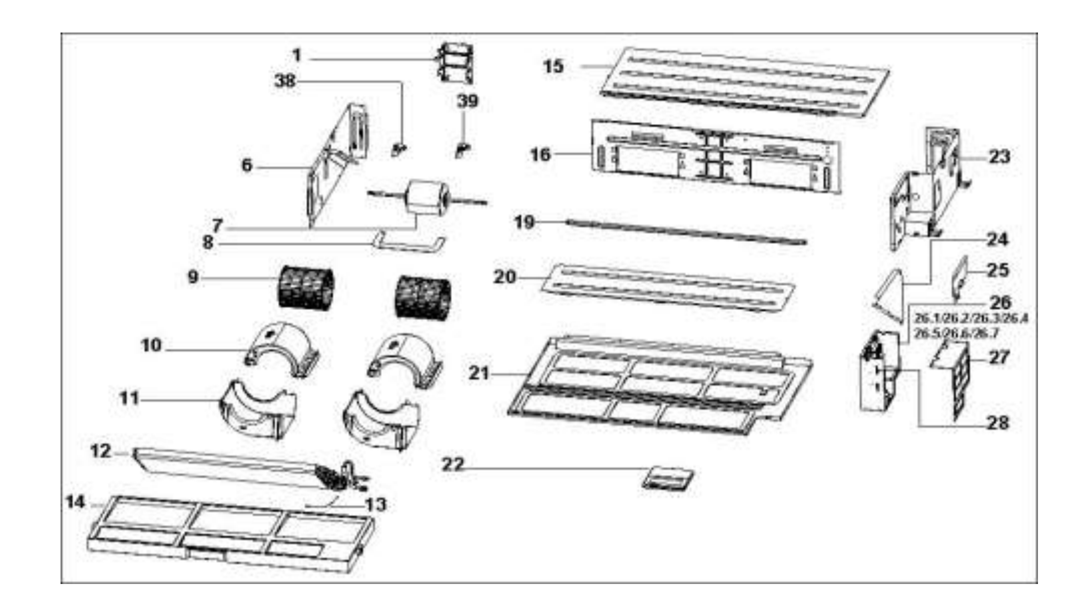


No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Supporter of fan motor	1	201270290028
6	Left clapboard assembly	1	201270290032
7	Asynchronous motor	1	202400400237
8	Fan motor fixing board	1	201285090016
9	Centrifugal fan	2	201100100809
10	Up volute shell	2	201185190001
11	Below volute shell	2	201185190002
12	Evaporator assembly	1	201552290012
13	Pipe temperature sensor assembly	1	202440500004
14	Water collector	1	202285190003
15	Top cover assembly	1	201285190008
16	Middle beam assembly	1	201285190002
19	Rear beam	1	201285190003
20	Rear cover assembly	1	201285190004
21	Chassis assembly	1	201285190007
22	Wired controller	1	2033551A2836
23	Right clapboard assembly	1	201270290029
24	Evaporator right support board assembly	1	201270290034
25	Pipe clamp board assembly	1	201270290082
26	Electronic control box assembly	1	203352290006
26.1	Electronic control box	1	201270290084
26.2	Connection board assembly	1	201370190002
26.3	Main control board assembly	1	201352290006
26.4	Fan motor capacitor	1	202401190048
26.5	Transformer	1	202300900581
26.6	Indoor temperature sensor assembly	1	202440120100
26.7	Wire joint	1	202301450128
27	Cover of electronic control box	1	201270290081
28	Display box assembly	1	203370190008
38	Fan motor axes clamp (left)	1	201280200005
39	Fan motor axes clamp (right)	1	201280200006



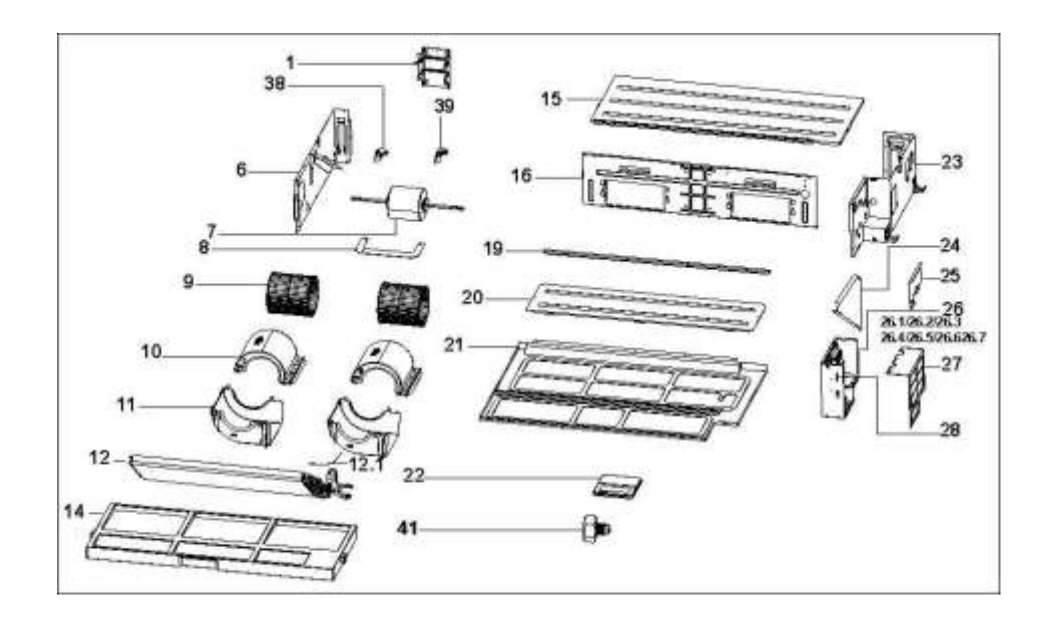


KPD-35 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Supporter of fan motor	1	201270290028
6	Left clapboard assembly	1	201270290032
7	Asynchronous motor	1	202400400237
8	Fan motor fixing board	1	201285090016
9	Centrifugal fan	2	201100100809
10	Up volute shell	2	201185190001
11	Below volute shell	2	201185190002
12	Evaporator assembly	1	201552290012
13	Pipe temperature sensor assembly	1	202440500004
14	Water collector	1	202285190003
15	Top cover assembly	1	201285190008
16	Middle beam assembly	1	201285190002
19	Rear beam	1	201285190003
20	Rear cover assembly	1	201285190004
21	Chassis assembly	1	201285190007
22	Wired controller	1	2033551A2836
23	Right clapboard assembly	1	201270290029
24	Evaporator right support board assembly	1	201270290034
25	Pipe clamp board assembly	1	201270290082
26	Electronic control box assembly	1	203352290006
26.1	Electronic control box	1	201270290084
26.2	Connection board assembly	1	201370190002
26.3	Main control board assembly	1	201352290006
26.4	Fan motor capacitor	1	202401190048
26.5	Transformer	1	202300900581
26.6	Indoor temperature sensor assembly	1	202440120100
26.7	Wire joint	1	202301450128
27	Cover of electronic control box	1	201270290081
28	Display box assembly	1	203370190008
38	Fan motor axes clamp (left)	1	201280200005
39	Fan motor axes clamp (right)	1	201280200006

KPD-52 DMN4



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Supporter of fan motor	1	201270290028
6	Left clapboard assembly	1	201270290091
7	Asynchronous motor	1	202400400288
8	Fan motor fixing board	1	201244590001
9	Centrifugal fan	2	20118C000000
10	Up volute shell	2	201170290008
11	Below volute shell	2	201170290007
12	Evaporator assembly	1	201570290030
12.1	Pipe temperature sensor assembly	1	202440500004
14	Water collector	1	202270290004
15	Top cover assembly	1	201270290078
16	Middle beam assembly	1	201270290033
19	Rear beam	1	201270290086
20	Rear cover assembly	1	201270290087
21	Chassis assembly	1	201270290088
22	Wired controller	1	2033551A2836
23	Right clapboard assembly	1	201270290089
24	Evaporator right support board assembly	1	201270290034
25	Pipe clamp board assembly	1	201270290082
26	Electronic control box assembly	1	203352290007
26.1	Electronic control box	1	201270290084
26.2	Connection board assembly	1	201370190002
26.3	Main control board assembly	1	201352290006
26.4	Fan motor capacitor	1	202401100354
26.5	Transformer	1	202300900581
26.6	Indoor temperature sensor assembly	1	202440120100
26.7	Wire joint	1	202301450128
27	Cover of electronic control box	1	201270290081
28	Display box assembly	1	203370190008
38	Fan motor axes clamp (left)	1	201280200005
39	Fan motor axes clamp (right)	1	201280200006
41	Transfer connecter	1	201650290241





Unidades
Consola Doble Flujo





1. Características

1) Consume un 30% menos que las unidades no-Inverter

Compresor DC-Inverter
Ventilador DC-Inverter

2) Alcanza la temperatura seleccionada más rápidamente

Posibilidad de impulsión de aire superior e inferior o solo superior
Entrada de aire desde 4 direcciones





3) Diseño compacto, ahorro de espacio

La unidad es muy delgada y se adapta armoniosa y elegantemente con el entorno, además de ahorrar espacio.
Ligera y compacta.

4) Instalación flexible.

Para aplicaciones de suelo o pared a baja altura
Como unidad de suelo puede estar semi o totalmente empotrada sin perder capacidad.

5) Filtro de alta eficiencia.

Filtro de formaldehido.

6) Confort.

Impulsión de aire flexible: auto-swing vertical con un ángulo amplio que asegura que el aire llegue óptimamente a las esquinas de la habitación e incrementa la cobertura del flujo de aire.
Funcionamiento silencioso, inferior a 23Db.
Arranque suave y ajuste preciso de la temperatura de la habitación.

7) Modos de refrigeración o calefacción rápidos.

8) Rejilla de fácil limpieza y mantenimiento.

9) Ventilador DC-Inverter con 5 velocidades.

2. Especificaciones

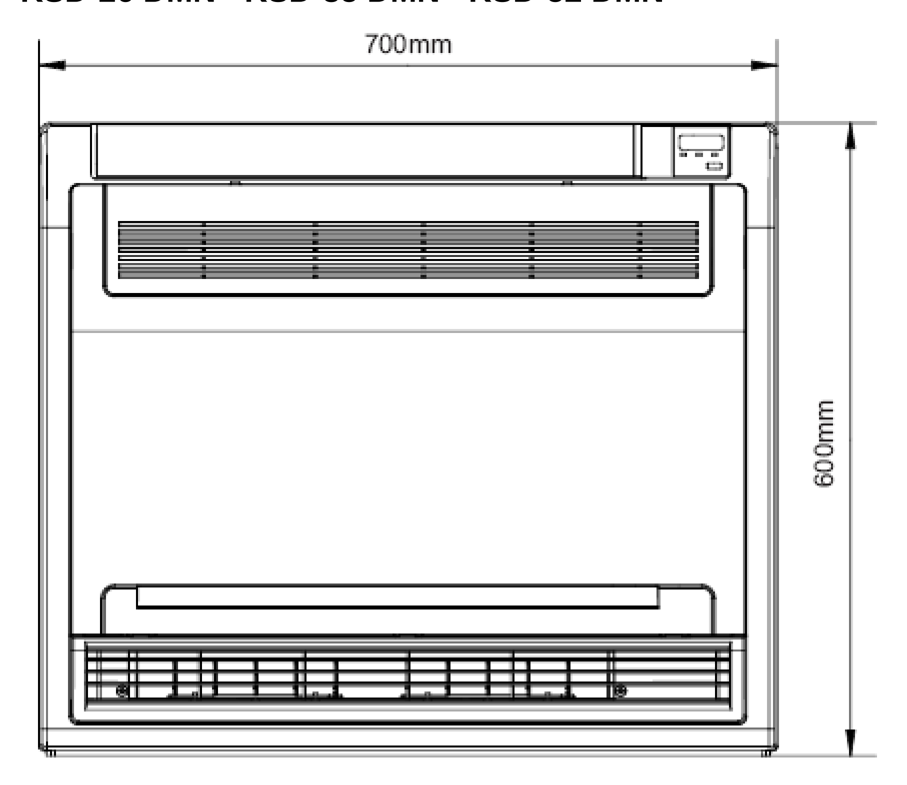
Modelo			KSD 26 DMN	KSD 35 DMN	KSD 52 DMN
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	220~240-1-50	220~240-1-50	220~240-1-50
Refrigeración	Capacidad	W	2640	3520	5275
	Potencia absorbida	W	30	30	50
	Corriente	A	0.13	0.13	0.22
Calefacción	Capacidad	W	2930	4100	5860
	Potencia absorbida	W	30	30	50
	Corriente	A	0.13	0.13	0.22
Motor ventilador interior	Modelo		RD-280-20-8A	RD-280-20-8A	RD-280-20-8A
	Tipo		MOTOR DC	MOTOR DC	MOTOR DC
	Marca		WELLING	WELLING	WELLING
	Potencia absorbida	W	42	42	42
	Velocidad(Alta/Media/ Baja)	r/min	430/460/530/560/670	420/460/560/610/680	530/680/780/840/890
Intercambiador interior	a. Nº de filas		1	2	2
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	13.37x21	13.37x21	13.37x21
	c. Espacio entre aletas	mm	1.3	1.3	1.3
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo		
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ7 tubo acanalado	Φ7 tubo acanalado	Φ7 tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	512x378x21	512x378x42	512x378x42
	g. Nº de circuitos		1	2	2
Caudal de aire interior (Alta/Media/Baja)		m3/h	330/380/460/500/550	350/380/460/490/550	440/560/640/700/740
Nivel sonoro interior (Alta/Media/Baja)		dB(A)	22/26/31/34/37	23/27/32/34/37	28/31/33/36/39
Unidad interior	Dimensiones(Ancho* Fondo*Alto)	mm	700x600 x210	700x600 x210	700x600 x210
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	810x710 x305	810x710 x305	810x710 x305
	Peso neto/bruto	Kg	13/18	15/20	15/20
Tipo de refrigerante			R410A		
Presión de diseño		MPa	4.2/2.0	4.2/2.0	4.2/2.0
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	Mm (pulg.)	Φ6.4/Φ9.53	Φ6.4/Φ9.53	Φ6.4/Φ12.7
Cableado señal		mm2	Cable apantallado 4×1.5		
Control remoto			KID-01	KID-01	KID-01
Diámetro desagüe		mm	Φ16	Φ16	Φ16
Temperatura de funcionamiento		℃	17~30		

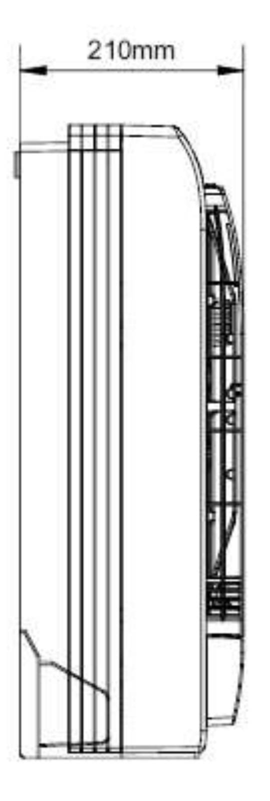


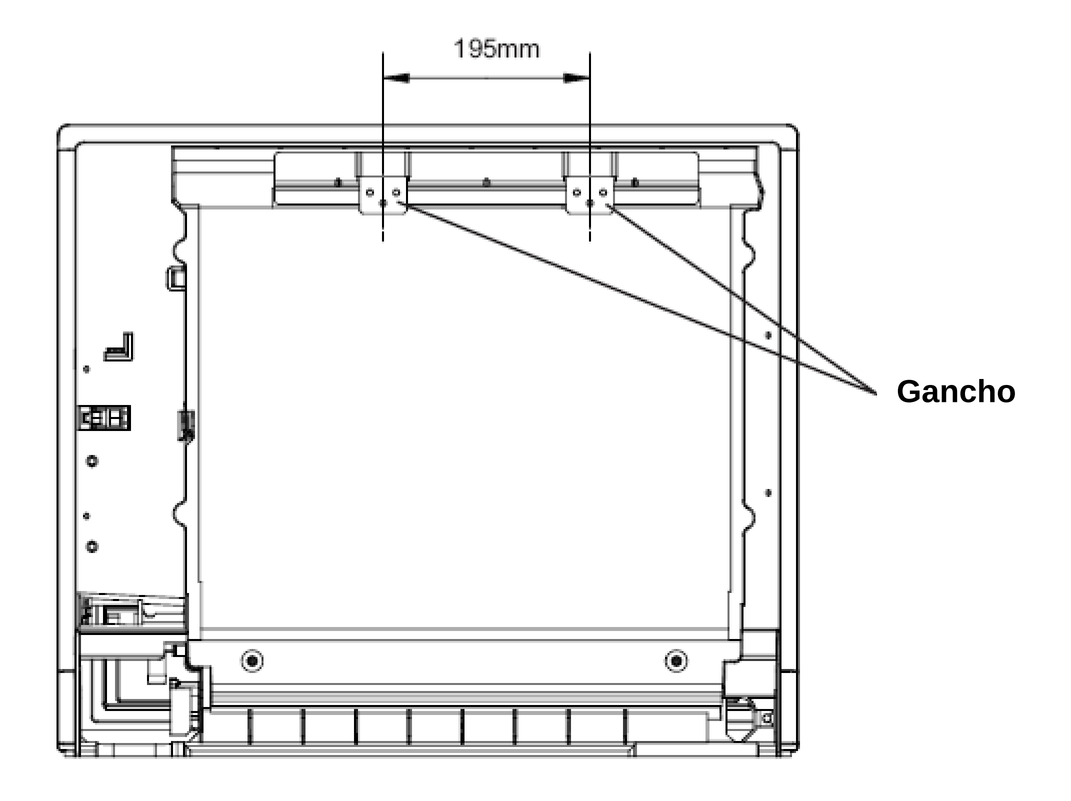


3. Dimensiones

KSD-26 DMN KSD-35 DMN KSD-52 DMN



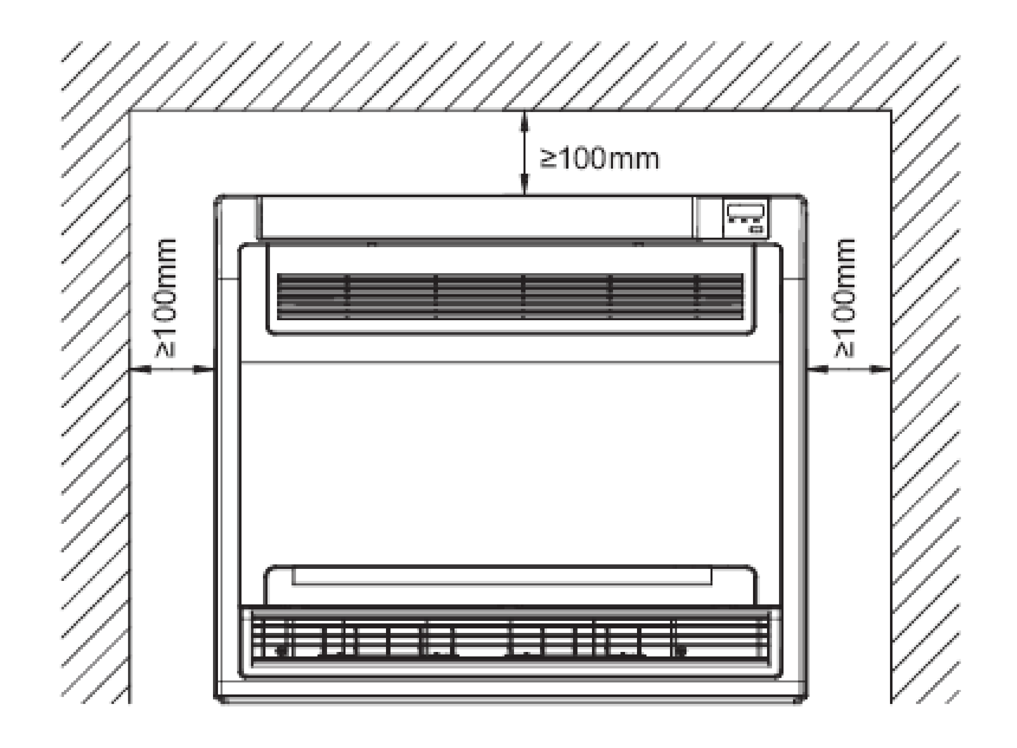


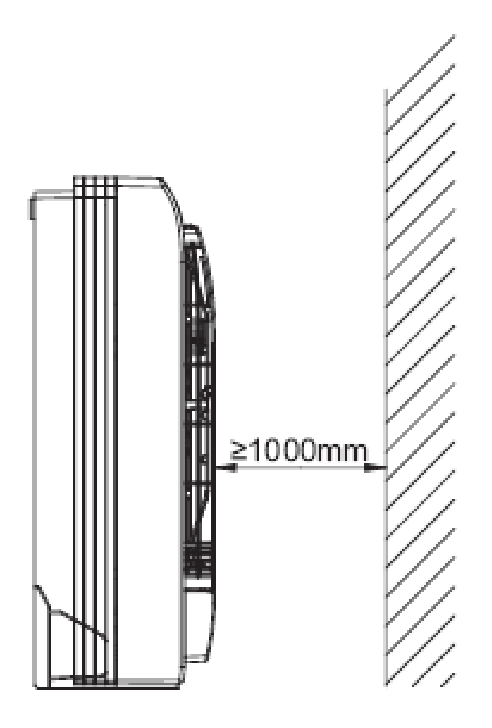






4. Espacio de servicio

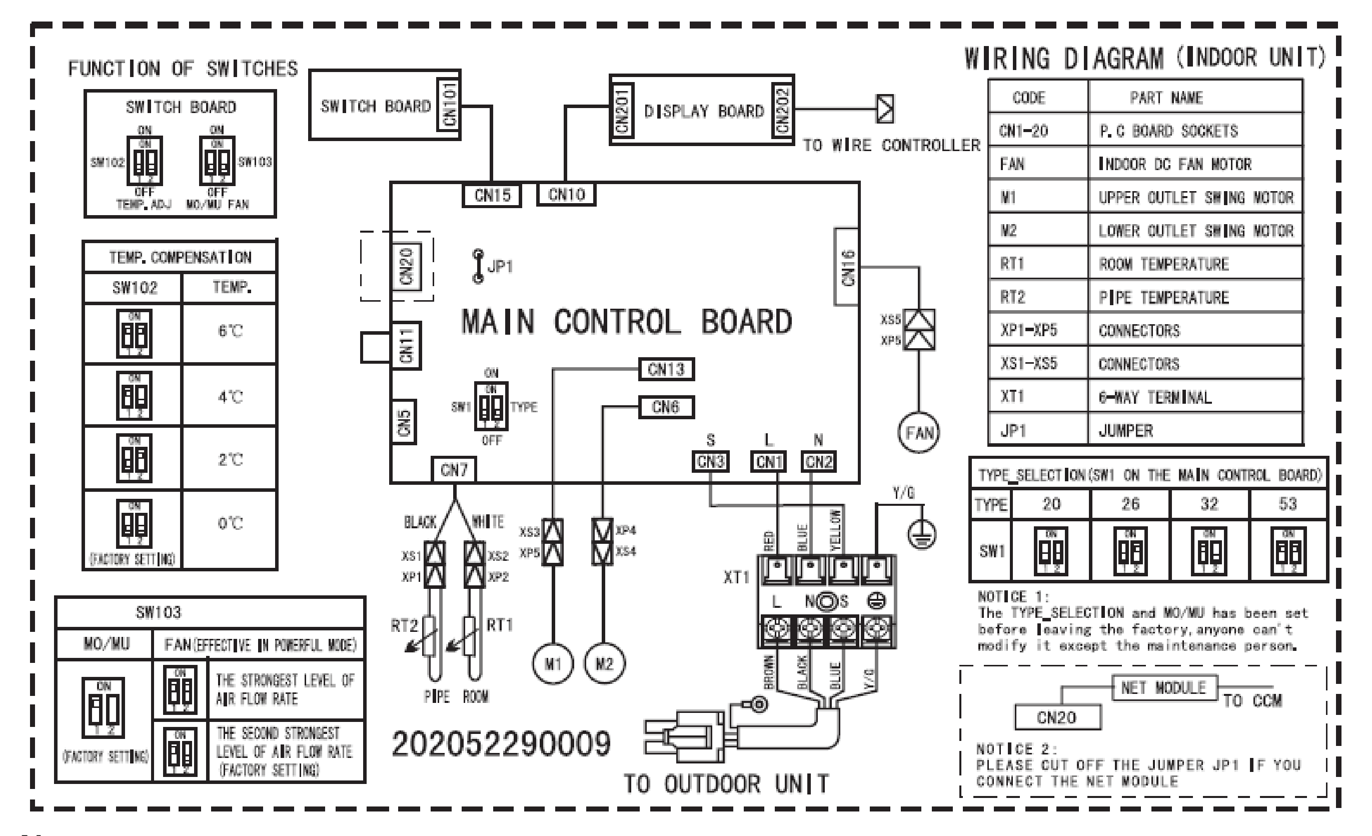







5. Esquemas eléctricos

KSD-26 DMN   KSD-35 DMN   KSD-52 DMN



Nota:

SW102 – Este switch se utiliza para ajustar la temperatura de compensación durante el funcionamiento en modo calor.

Temperatura de compensación = Temperatura interior (la que detecta el sensor de temperatura interior) - temperatura de consigna.

La compensación de temperatura existe en cada unidad interior y difiere según cada lugar de instalación.

Por ejemplo: cuando una unidad funciona en modo calefacción y el usuario no se encuentra cerca, la temperatura que el sensor de temperatura detecta será mas elevada que la que hay donde se encuentra el usuario, debido a que el intercambiador interior influirá en la temperatura que capte el sensor y la distancia a la que se encuentra el usuario de la unidad también influye.

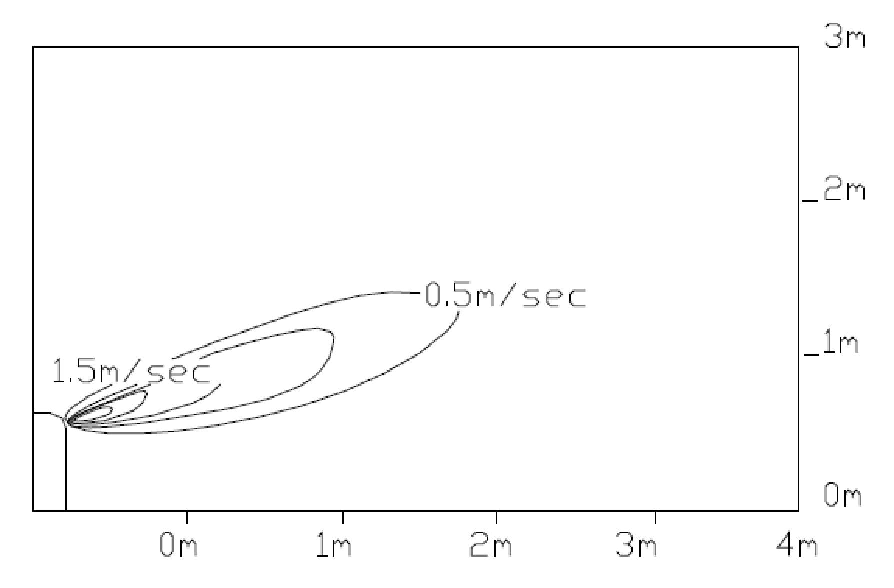
En la situación siguiente, la temperatura de consigna seleccionada es de 24ºC, pero el usuario no percibe más que 22ºC o incluso menos, para ello nos será útil la temperatura de compensación.

Así, en la unidad interior, la compensación tiene 4 opciones, por favor seleccione una según la distancia en la que se encuentre el usuario del lugar de instalación de la unidad interior.

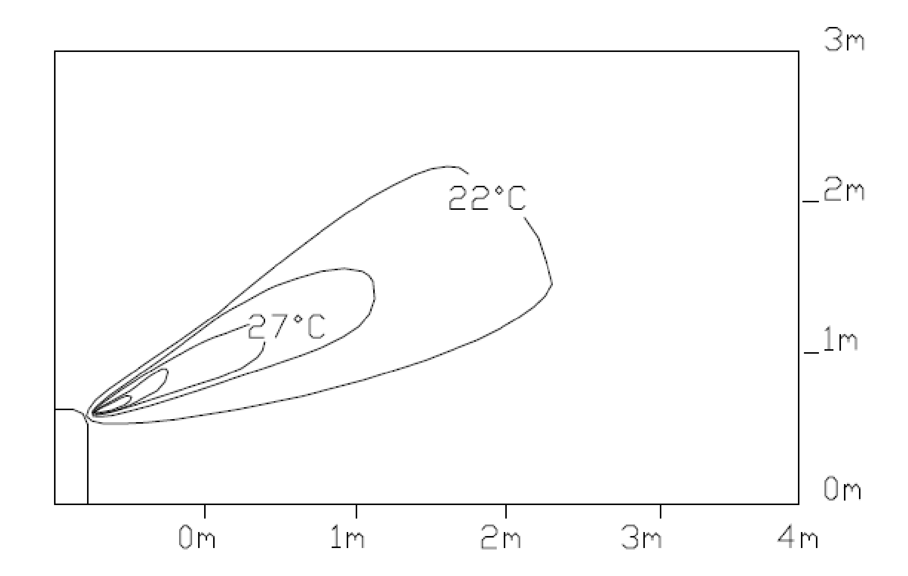
6. Velocidad del aire y distribución de temperatura

Ángulo de descarga 60º

Velocidad del flujo de aire



Temperatura







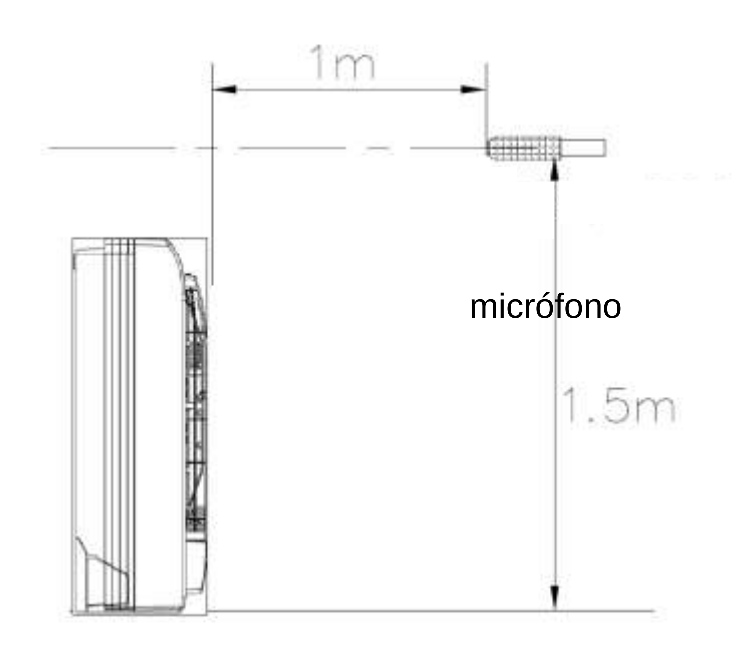
7. Características eléctricas

Modelo	Unidad interior				Alimentación	IFM	
	Hz	Voltaje	Mínimo	Máximo	MFA	kW	FLA
KSD-26 DMN	50	220-240	198	254	15	0.042	0.14
KSD-35 DMN	50	220-240	198	254	15	0.042	0.14
KSD-52 DMN	50	220-240	198	254	15	0.042	0.14

Notas:

MCA: Corriente mínima Amps. (A)
MFA: Fusibles máximos Amps. (A)
KW: Potencia nominal motor ventilador (kW)
FLA: Carga completa Amps. (A)
IFM: Motor ventilador interior

8. Niveles sonoros



Modelo	Presión sonora dB(A)		
	Velocidad alta	Velocidad media	Velocidad baja
KSD-26 DMN	31	26	22
KSD-35 DMN	32	27	24
KSD-52 DMN	33	31	28

9. Rango de funcionamiento

Modo de enfriamiento	Temperatura interior	≥17 ºC
	Temperatura exterior	0 ºC ~ 50 ºC
Modo de calefacción	Temperatura interior	<=30 ºC
	Temperatura exterior	-15 ºC ~ 24 ºC
Modo de deshumidificación	Temperatura interior	> 10 ºC
	Temperatura exterior	0 ºC ~ 50 ºC





10. Funciones electrónicas

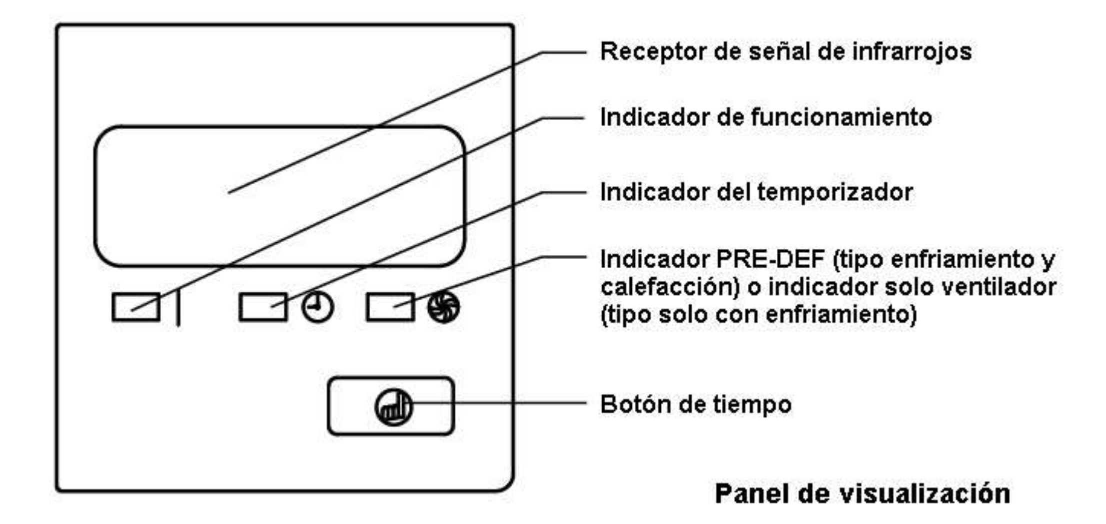
10.1 Abreviatura

T1: temperatura ambiente interior

T2: temperatura del evaporador interior

TS: temperatura ajustada con el mando a distancia

10.2 Descripción de los iconos del panel de visualización interior



10.3 Protección principal

10.3.1 Protección del sensor en desconexión por circuito abierto o interrupción

10.3.2 Indicación de fallo entre el chip CMOS y la EEPROM.

---- Cuando el chip CMOS y la EEPROM no se pueden comunicar para seleccionar los parámetros, este fallo se indica mediante los LED (si se utiliza un puente para seleccionar los parámetros, esta función no funcionará). Cuando se produce esta indicación es necesario apagar la unidad antes de volverla a utilizar.

10.3.3 Protección del módulo del inversor

---- Cuando se activa la protección del módulo del inversor, la unidad interior emite una alarma. La función de protección de la tensión no funciona.

10.3.4 Función de activación retardada del ventilador interior

----Cuando el sistema se pone en marcha, el deflector se activa inmediatamente y el ventilador interior se pone en marcha cuando el deflector superior se ha abierto 15°.

----Si el sistema trabaja en el modo de calefacción, la función antiairefrío tiene prioridad.

10.4 Modos de funcionamiento y funciones

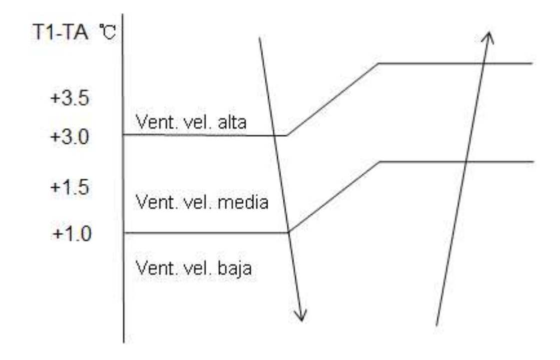
10.4.1 Modo de ventilador

(1) El compresor y el ventilador exterior se detienen.

(2) El ventilador interior se puede ajustar a velocidad alta/media/baja/auto.

(3) El deflector funciona igual que en el modo de enfriamiento.

(4) En el modo de solo ventilador y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:



Cuando T1-TA≤3 ºC, la velocidad pasa de alta a media.

Cuando T1-TA≤1 ºC, la velocidad pasa de media a baja.

Cuando T1-TA>1,5 ºC, la velocidad pasa de baja a media.

Cuando T1-TA>3,5 ºC, la velocidad pasa de media a alta.

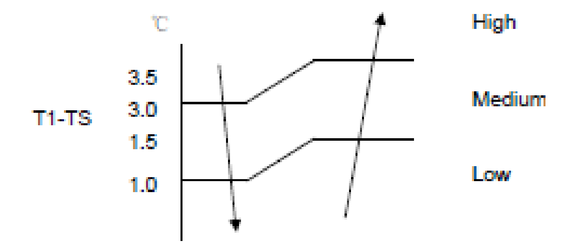
TA=24

La función PTC y el modo SLEEP se deshabilitan.

10.4.2 Modo de enfriamiento

(1) El ventilador interior permanece en marcha y la velocidad del ventilador se puede ajustar a alta/media/baja/auto con el mando a distancia:

(2) En el modo de enfriamiento y velocidad automática, el ventilador actúa de la siguiente manera:







(3) Control anticongelación del evaporador interior en el modo de enfriamiento

	Temp. evaporador	Compresor
Consola	T2≤ 4 ºC	Apagado (después de 3 minutos)
	T2> 8 ºC	Encendido

(4) La función PTC está deshabilitada y el modo de espera se puede ajustar con el mando a distancia.

10.4.3 Modo de deshumidificación

(1) La velocidad del ventilador interior se fija a baja y no se puede cambiar.

(2) En el modo de deshumidificación, la función anticongelación del intercambiador de calor interior funciona igual que en el modo de enfriamiento.

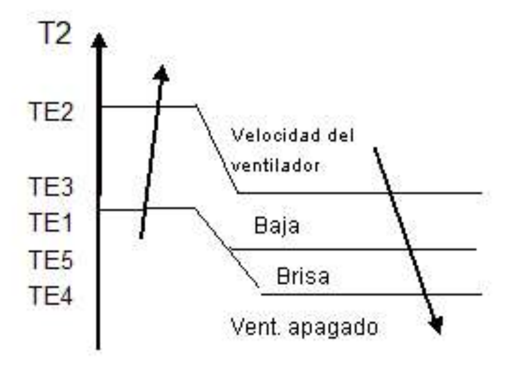
(3) La función PTC y el modo de espera se deshabilitan.

10.4.4 Modo de calefacción

(1) Funcionamiento del ventilador interior en el modo de calefacción

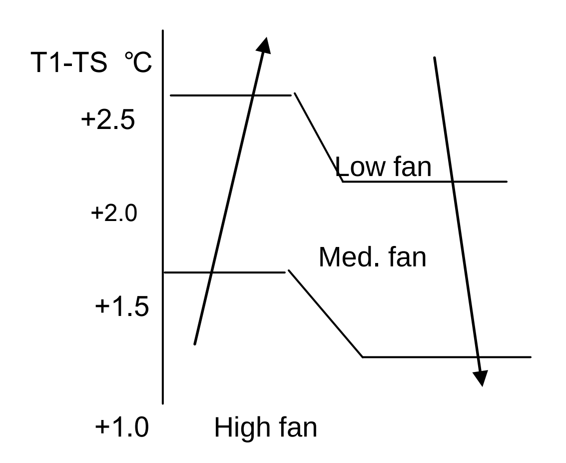
El ventilador interior se puede ajustar a velocidad ALTA/MEDIA/BAJA/AUTO con el mando a distancia, pero la función antiairefrío tiene prioridad.

Funcionamiento del control antiairefrío en el modo de calefacción:



TE1=28 ºC TE2=32 ºC TE3=30 ºC TE4=15 ºC TE5=20 ºC

(2) Ventilador automático en el modo de calefacción







(3) Protección frente a alta temperatura del evaporador interior en el modo de calefacción

Condición	Compresor
T2<TE9	Encendido
TE9<T2< TE7	Reducir la frecuencia del compresor
T2>= TE7	Apagado

TE7=63 ºC ; TE9=54 ºC

10.4.5 Prevención de sobrecalentamiento

En el modo de calefacción, cuando la unidad interior no recibe ninguna demanda por descenso de temperatura, el ventilador interior funciona a velocidad baja.

10.4.6 Descongelación

Descongelación

Funcionamiento de la descongelación:

a. El ventilador interior se apaga y la función antiairefrío se habilita.

b. Cuando finaliza la descongelación, el ventilador interior funciona en el modo de calefacción de acuerdo con la función antiairefrío.

10.4.7 Modo automático

Este modo se puede seleccionar con el mando a distancia y la temperatura se puede ajustar entre 17~30 ºC.

En el modo automático, la unidad activa los modos de enfriamiento, calefacción o solo ventilador según las diferencias entre T1 y TS.

T1-TS	Modo de funcionamiento
T1-TS > 1 ºC	Enfriamiento
-1< T1-TS≤1 ºC	Ventilador
T1-TS≤-1 ºC	Calefacción

El ventilador interior funciona con control automático del modo relevante.

El deflector funciona igual que en el modo relevante.

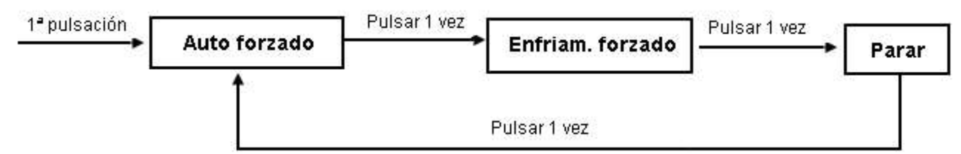
Cuando la unidad cambia entre los modos de calefacción y enfriamiento, el compresor se parará durante 15 minutos y luego volverá a seleccionar el modo de acuerdo con T1-TS.

Si se modifica la temperatura, la unidad volverá a seleccionar el modo de funcionamiento.

10.4.8 Funcionamiento forzado

(1) Acceder al funcionamiento forzado:

Pulse el botón una vez para activar el modo automático forzado de la unidad. Púlselo de nuevo para pasar al modo de enfriamiento forzado. Una tercera pulsación detiene la unidad. Continúe pulsando el botón para volver a empezar la misma secuencia: modo automático forzado, modo de enfriamiento forzado y parada. Consulte el siguiente diagrama:







(2) En el modo de funcionamiento forzado, todas las protecciones generales y el mando a distancia están habilitados.
(3) Normas de funcionamiento:
Modo de enfriamiento forzado:
El ventilador interior funciona a velocidad baja (para techo y suelo, el ventilador interior funciona a velocidad alta), el compresor y el ventilador exterior se activan y, al cabo de 30 minutos, la unidad pasa al modo automático forzado. Durante el modo de enfriamiento forzado todas las protecciones permanecen habilitadas.
Cuando una unidad interior funciona en el modo de enfriamiento forzado, se convierte en la unidad maestra de enfriamiento forzado. Las demás unidades interiores también funcionarán en el modo de enfriamiento forzado y funcionarán como esclavos. Las unidades esclavas de enfriamiento forzado no pueden salir del modo de enfriamiento hasta que lo haga la unidad maestra.
Las unidades esclavas de enfriamiento forzado no aceptan otras señales de mando.
Modo automático forzado:
El modo automático forzado funciona igual que el modo automático normal con un ajuste de temperatura de 24 ºC.
Durante el modo automático forzado, todas las protecciones están habilitadas.

10.4.9 Función de temporizador

(1) El avance del encendido tiene un margen de 24 horas y los pasos tienen un tamaño de 30 minutos.

(2) Temporizador de encendido. Cuando esté apagada, la unidad se encenderá automáticamente a la hora ajustada.

(3) Temporizador de apagado. Cuando esté encendida, la unidad se apagará automáticamente a la hora ajustada.

(4) Temporizador de encendido/apagado. Cuando esté apagada, la unidad se encenderá automáticamente a la hora de encendido ajustada y se volverá a apagar automáticamente a la hora de apagado ajustada.

(5) Temporizador de apagado/encendido. Cuando esté encendida, la unidad se apagará automáticamente a la hora de apagado ajustada y se volverá a encender automáticamente a la hora de encendido ajustada.

(6) La hora de ajuste es relativa.

(7) El temporizador tiene una tolerancia de 1 minuto por hora.

10.4.10 Modo SLEEP

(1) El modo SLEEP tiene una duración máxima de 7 horas. Una vez transcurridas 7 horas, la unidad de A/C desactiva este modo y se apaga.

(2) Está disponible en los modos de enfriamiento, calefacción y automático.

(3) El modo SLEEP funciona de la siguiente manera:

Después de pulsar el botón ECONOMIC o SLEEP del mando, la unidad entra en el modo SLEEP.

En el modo de enfriamiento, la temperatura aumenta 1 ºC (por debajo de 30 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de subir y el ventilador interior se fija a velocidad baja.

En el modo de calefacción, la temperatura disminuye 1 ºC (por encima de 17 ºC) cada hora y, al cabo de 2 horas, la temperatura deja de bajar y el ventilador interior se fija a velocidad baja (la función antiairefrío tiene prioridad).

En el modo automático, el modo SLEEP funciona de acuerdo con el modo de funcionamiento seleccionado por el modo automático.

(4) Si se activa el temporizador de apagado en el modo SLEEP (o la función SLEEP en el modo de temporizador de apagado) y tiene una duración inferior a 7 horas, la función SLEEP se cancelará a la hora ajustada. Si el temporizador tiene una duración superior a 7 horas, la unidad no se parará hasta la hora ajustada en el modo SLEEP.

(5) Cuando se cancela el modo SLEEP, la unidad interior parará.

10.4.11 Función de puesta en marcha automática

La unidad interior está equipada con una función de puesta en marcha automática que se ejecuta desde el módulo correspondiente. Si se produce un fallo repentino en la alimentación eléctrica, este módulo almacena los ajustes previos al fallo. Cuando se restablezca la alimentación eléctrica, la unidad retomará los ajustes de funcionamiento anteriores automáticamente (salvo la función swing) con un retraso de 3 minutos.

10.4.12 Conflicto de modos

Las unidades interiores no pueden funcionar simultáneamente en los modos de enfriamiento y calefacción.

El modo de calefacción tiene prioridad.

(1) Definición

	Enfriamiento	**Calefacción**	**Ventilador**	**Apagado**
Enfriamiento	No	Sí	No	No
Calefacción	Sí	No	Sí	No
Ventilador	No	Sí	No	No
Apagado	No	No	No	No

(2) Funcionamiento de las unidades

- Si una unidad interior está en marcha en el modo de enfriamiento o ventilador y otra se ajusta al modo de calefacción, la unidad que está en modo de enfriamiento o ventilador pasará a espera. La unidad exterior pasará al modo de calefacción después de que el compresor se haya parado durante 3 minutos. .
- Si una unidad interior está en marcha en el modo de calefacción y otra se ajusta al modo de enfriamiento o ventilador, la unidad que está en modo de enfriamiento o ventilador pasará a espera. La unidad exterior continuará funcionando en el modo de calefacción.

  Si se detiene el modo de calefacción (excepto la unidad interior en modo de calefacción para alcanzar la temperatura ajustada), la unidad exterior volverá a ponerse en marcha después de 3 minutos y funcionará en el modo de enfriamiento o de solo ventilador.





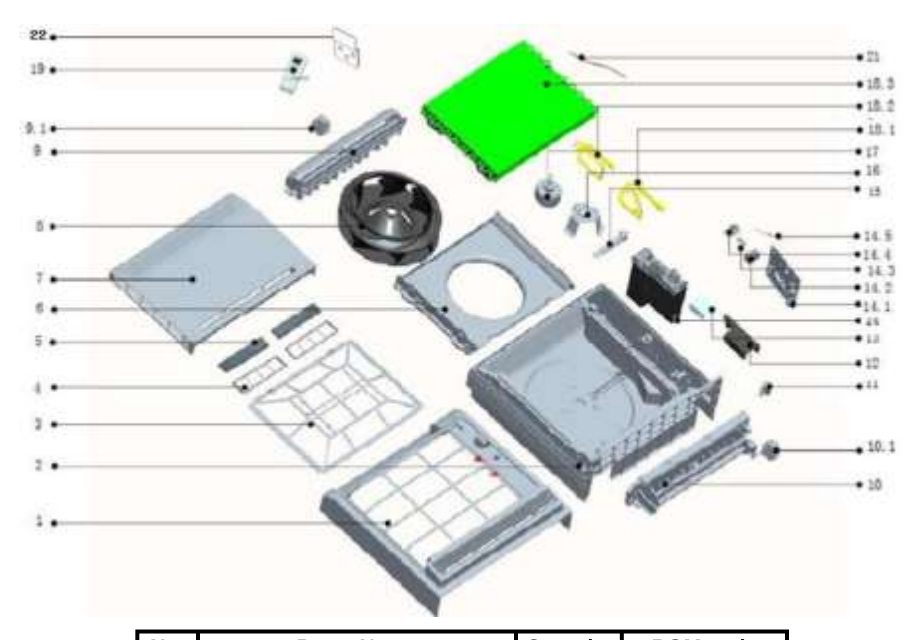
11. Despieces

KSD-26 DMN



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel frame assembly	1	201144090022
2	Chassis assembly	1	201144090016
3	Air filter	1	201144090002
4	Air cleaner	2	201130100217
5	Formaldehyde cleaner	2	201131410703
6	Ventilation assembly	1	201144090014
7	Panel assembly	1	201144090001
8	Centrifugal fan	1	201100100020
9	Air outlet assembly	1	201144090012
9.1	Louver motor	1	202400200053
10	Water collector	1	201144090013
10.1	Louver motor	1	202400200052
11	Pipe clamp	1	201144090011
12	Cover of electronic control box	1	201244090001
13	Insulation washer	1	201144090005
14	Electronic control box assembly	1	203352290002
14.1	Main control board assembly	1	201344090012
14.2	Wire joint	1	202301400072
14.3	Dial code board assembly	1	201344090004
14.4	Display board ass'y	1	201344090003
14.5	Room temp sensor ass'y	1	202301300195
15	Wire clamp	1	201144090015
16	Motor bracket	1	201244090005
17	Motor	1	202400300014
18	Evaporator ass'y	1	2015522G0001
18.1	Output pipe ass'y	1	2016522G0001
18.2	Input pipe ass'y	1	2016522G0002
18.3	Evaporator	1	201552290005
19	Remote controller	1	203355060927
21	Temp.sensor ass'y	1	202301300469
22	Installation clamp	2	201244290015

KSD-35 DMN



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel frame assembly	1	201144090022
2	Chassis assembly	1	201144090016
3	Air filter	1	201144090002
4	Air cleaner	2	201130100217
5	Formaldehyde cleaner	2	201131410703
6	Ventilation assembly	1	201144090014
7	Panel assembly	1	201144090001
8	Centrifugal fan	1	201100100020
9	Air outlet assembly	1	201144090012
9.1	Louver motor	1	202400200053
10	Water collector	1	201144090013
10.1	Louver motor	1	202400200052
11	Pipe clamp	1	201144090011
12	Cover of electronic control box	1	201244090001
13	Insulation washer	1	201144090005
14	Electronic control box assembly	1	203344090005
14.1	Main control board assembly	1	201344090012
14.2	Wire joint	1	202301400072
14.3	Dial code board assembly	1	201344090004
14.4	Display board ass'y	1	201344090003
14.5	Room temp sensor ass'y	1	202301300195
15	Wire clamp	1	201144090015
16	Motor bracket	1	201244090005
17	Motor	1	202400300014
18	Evaporator ass'y	1	201544090014
18.1	Output pipe ass'y	1	201644090054
18.2	Input pipe ass'y	1	201644090050
18.3	Evaporator	1	2015440G0002
19	Remote controller	1	203355060927
21	Temp.sensor ass'y	1	202440500004
22	Installation clamp	2	201244290015





KSD-52 DMN



No.	Part Name	Quantity	BOM code
1	Panel frame assembly	1	201144090022
2	Chassis assembly	1	201144090016
3	Air filter	1	201144090002
4	Air cleaner	2	201130100217
5	Formaldehyde cleaner	2	201131410703
6	Ventilation assembly	1	201144090014
7	Panel assembly	1	201144090001
8	Centrifugal fan	1	201100100020
9	Air outlet assembly	1	201144090012
9.1	Louver motor	1	202400200053
10	Water collector	1	201144090013
10.1	Louver motor	1	202400200052
11	Pipe clamp	1	201144090011
12	Cover of electronic control box	1	201244090001
13	Insulation washer	1	201144090005
14	Electronic control box assembly	1	203352290003
14.1	Main control board assembly	1	201344090012
14.2	Wire joint	1	202301400072
14.3	Dial code board assembly	1	201344090004
14.4	Display board ass'y	1	201344090003
14.5	Room temp sensor ass'y	1	202301300195
15	Wire clamp	1	201144090015
16	Motor bracket	1	201244090005
17	Motor	1	202400300014
18	Evaporator ass'y	1	2015440G0001
18.1	Output pipe ass'y	1	2016440G0006
18.2	Input pipe ass'y	1	2016440G0001
18.3	Evaporator	1	2015440G0002
19	Remote controller	1	203355060927
21	Temp.sensor ass'y	1	202440500004
22	Installation clamp	2	201244290015





Parte 3
Unidades exteriores





1. Características

Todas las unidades exteriores disponen sólo de un ventilador, cosa que reduce considerablemente sus dimensiones.

El compresor dispone de un arranque suave para evitar el pico de corriente.

Unidades exteriores Multisistema DC Inverter

Relé de control de potencia

La unidad tienen un retraso de 3 minutos entre PAROS/MARCHA continuos.

Sistema de impulsión con bajo nivel sonoro

El diseño de las palas del ventilador hacen que la impulsión de aire se realice de manera mucho más silenciosa.

Aletas de aluminio hidrófilo

Las aletas de aluminio hidrófilo del condensador mejoran la eficiencia en calefacción.

Control de la válvula de 4-vías

Funciona en calefacción excepto durante el desescarche.

Tratamiento anticorrosión

Chapa de zinc electrolito recubierta con componentes anti-oxidación

Cubierta de protección de la válvula

Protege la válvula y evita goteos de agua.

Protección temperatura de descarga

Funcionamiento en calefacción con temp. exterior de hasta -15ºC

2. Especificaciones

Unidades exteriores

Exterior			KAM2-42 DN	
Combinaciones			1x1	2x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph,220-240V~,50Hz	
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000 ~ 12000	14000
	Capacidad	W	--	4100
	Potencia absorbida	W	1000~1200	1270
	Corriente	A	4.5~5.4	5,7
	EER	W/W	--	3,21
Calefacción	Capacidad	Btu/h	9000~14000	15000
	Capacidad	W	--	4390
	Potencia absorbida	W	1050~1250	1220
	Corriente	A	4.7~5.6	5,5
	COP	W/W	--	3,61
Potencia absorbida máxima		W	1700	
Corriente máxima		A	8,0	
Compresor	Modelo		DA108X1C-20FZ3	
	Tipo		Rotativo Inverter	
	Marca		GMCC	
	Capacidad	W	3200	
	Potencia absorbida	W	855	
	Corriente nominal (RLA)	A	5,3	
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	10	
	Protección térmica		INT01L-4639 / CS-74	
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	VG74/480	
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK24-6G	
	Marca		Welling	
	Potencia absorbida	W	67/48	
	Condensador	uF	2.5uF/400~450V	
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	800/550	
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		2	
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21×13.37	
	c. Espacio entre aletas	mm	1,4	
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	φ7, tubo acanalado	
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	655×546×26.74	
	g. Nº de circuitos		3	
Caudal de aire exterior		m3/h	2000	
Nivel sonoro exterior		dB(A)	54	





Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	760×590×285
	Embalaje(Ancho*Fondo*Alto)	mm	887×645×355
	Peso neto/bruto	Kg	39/41
Tipo de refrigerante		g	R410A,1350
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	Mm (pulgadas)	2 X Φ6.35(1/4'')/Φ9.53(3/8'')
	Max. Longitud de tuberías	m	30 (cada interior)
	Max. Desnivel	m	12 (cada interior)
	Max. Longitud total	m	30
Cableado conexión			No
Conector			No
Tipo de termostato			Control electrónico
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)

Exterior			KAM2-52 DN	
Combinaciones			1x1	2x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph,220-240V~,50Hz	
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000 ~ 12000	18000
	Capacidad	W	--	5270
	Potencia absorbida	W	1000~1200	1620
	Corriente	A	4.5~5.0	7,5
	EER	W/W	--	3,21
Calefacción	Capacidad	Btu/h	10000~14000	21000
	Capacidad	W	--	6150
	Potencia absorbida	W	1050~1250	1670
	Corriente	A	5.0~6.0	7,6
	COP	W/W	--	3,71
Potencia absorbida máxima		W	2150	
Corriente máxima		A	10,5	
Compresor	Modelo		DA130S1C-20FZ	
	Tipo		Rotativo Inverter	
	Marca		GMCC	
	Capacidad	W	13170	
	Potencia absorbida	W	990	
	Corriente nominal (RLA)	A	4.97	
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	--	
	Protección térmica		1NT01L-4639 o KSD301	
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	VG74/500	
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK53-6F	
	Marca		Welling	
	Potencia absorbida	W	126/106	
	Condensador	uF	2,5	
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	760/600	
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		1,5	
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21x13.37	
	c. Espacio entre aletas	mm	1,4	
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo	
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ7 tubo acanalado	
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	785x651x13.37+461x651x13.37	
	g. Nº de circuitos		4	
Caudal de aire exterior		m3/h	2500	
Nivel sonoro exterior		dB(A)	53	





Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	845X320X700
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	965 X395X755
	Peso neto/bruto	Kg	51/55
Tipo de refrigerante		g	R410A,1450
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulgadas)	2 X Φ6.35(1/4'')/Φ9.53(3/8'')
	Max. Longitud de tuberías	m	30 (cada interior)
	Max. Desnivel	m	12 (cada interior)
	Max. Longitud total	m	30
Cableado conexión			No
Conector			No
Tipo de termostato			Control electrónico
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)

Exterior			KAM3-62 DN		
Combinaciones			1x1	2x1	3x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph,220-240V~,50Hz		
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000 ~ 12000	14000 ~ 18000	21000
	Capacidad	W	--	--	6150
	Potencia absorbida	W	1000 ~ 1300	1500 ~ 1780	1910
	Corriente	A	4.5~5.8	6.7~8.0	8,6
	EER	W/W	--	--	3,21
Calefacción	Capacidad	Btu/h	9000 ~ 14000	17000 ~ 20000	23000
	Capacidad	W			6740
	Potencia absorbida	W	1100 ~ 1450	1650 ~ 1880	1860
	Corriente	A	4.9~6.5	7.4~8.4	8,4
	COP	W/W	--	--	3,61
Potencia absorbida máxima		W	3335		
Corriente máxima		A	14,0		
Compresor	Modelo		DA130S1C-20FZ		
	Tipo		Rotativo Inverter		
	Marca		GMCC		
	Capacidad	W	13170		
	Potencia absorbida	W	990		
	Corriente nominal (RLA)	A	4.97		
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	--		
	Protección térmica		1NT01L-4639 or KSD301		
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	VG74/500		
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK53-6F		
	Marca		Welling		
	Potencia absorbida	W	126/106		
	Condensador	uF	2.5uF/450V		
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	760/600		
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		1,5		
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21×13.37		
	c. Espacio entre aletas	mm	1,4		
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo		





	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	φ7,tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	785x651x13.37+461x651x13.37
	g. Nº de circuitos		4
Caudal de aire exterior		m3/h	2700
Nivel sonoro exterior		dB(A)	55
Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	845x320x700
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	965x395x755
	Peso neto/bruto	Kg	59/64
Tipo de refrigerante		g	R410A, 1500
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulgadas)	3 X Φ6.35(1/4'')/Φ9.53(3/8'')
	Max. Longitud de tuberías	m	30 (cada interior)
	Max. Desnivel	m	12 (cada interior)
	Max. Longitud total	m	45
Cableado conexión			No
Conector			No
Tipo de termostato			Control electrónico
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)





Exterior			KAM3-80 DN		
Combinaciones			1x1	2x1	3x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph,220-240V~,50Hz		
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000 ~ 12000	16000 ~ 19000	24000
	Capacidad	W	--	--	7033
	Potencia absorbida	W	1000 ~ 1300	1850 ~ 2150	2250
	Corriente	A	4.6~6.0	8.5~10.0	10.2
	EER	W/W	--	--	3,21
Calefacción	Capacidad	Btu/h	10000 ~ 14000	20000 ~ 24000	25000
	Capacidad	W			7327
	Potencia absorbida	W	1150 ~ 1450	1950 ~ 2300	2420
	Corriente	A	5.3~6.7	7.5~9.0	9.2
	COP	W/W	--	--	3,61
Potencia absorbida máxima		W	3100		
Corriente máxima		A	16.0		
Compresor	Modelo		DA150S1C-20FZ		
	Tipo		Rotativo Inverter		
	Marca		GMCC		
	Capacidad	W	15286		
	Potencia absorbida	W	1150		
	Corriente nominal (RLA)	A	9.7		
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	--		
	Protección térmica		--		
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	VG74/500		
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK53-6F		
	Marca		Welling		
	Potencia absorbida	W	126/106		
	Condensador	uF	2.5uF/450V		
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	760/600		
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		2		
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21×13.37		
	c. Espacio entre aletas	mm	1,4		
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo		
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	φ7,tubo acanalado		
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	779x651x26.74		





	g. Nº de circuitos		4
Caudal de aire exterior		m3/h	2500
Nivel sonoro exterior		dB(A)	55
Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	845x320x700
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	965x395x755
	Peso neto/bruto	Kg	57/60.5
Tipo de refrigerante		g	R410A, 2000
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulgadas)	3 X Φ6.35(1/4'')/Φ9.53(3/8'')
	Max. Longitud de tuberías	m	30 (cada interior)
	Max. Desnivel	m	12 (cada interior)
	Max. Longitud total	m	45
Cableado conexión			No
Conector			No
Tipo de termostato			Control electrónico
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)





Exterior			KAM4-72 DN			
Combinaciones			1x1	2x1	3x1	4x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph,220-240V~,50Hz			
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000~12000	14000~19000	18000~23000	24000
	Capacidad	W	--	--	--	7032
	Potencia absorbida	W	680~1170	1380~1850	1750~2250	2190
	Corriente	A	3.0~5.2	6.0~8.2	7.7~9.8	9,6
	EER	W/W	/	/	/	3,21
Calefacción	Capacidad	Btu/h	8000~13000	16000~21000	20000~22000	22000
	Capacidad	W	--	--	--	6446
	Potencia absorbida	W	730~1190	1470~1920	1830~2290	1780
	Corriente	A	3.2~5.2	6.5~8.5	8.0~10.0	8.1
	COP	W/W	/	/	/	3,61
Potencia absorbida máxima		W	3800			
Corriente máxima		A	15			
Compresor	Modelo		DA150S1C-20FZ			
	Tipo		Rotativo Inverter			
	Marca		GMCC			
	Capacidad	W	4480			
	Potencia absorbida	W	1150			
	Corriente nominal (RLA)	A	9,7			
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	--			
	Protección térmica		KSD301/Externa			
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	ESTER OIL VG47,500ml			
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK53-6F			
	Marca		Welling			
	Potencia absorbida	W	126/106			
	Condensador	uF	2.5uF/450V			
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	760/--/600			
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		2			
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	21×13.37			
	c. Espacio entre aletas	mm	1,4			
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo			
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	φ7,tubo acanalado			





	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	779×651×26.74
	g. Nº de circuitos		4
Caudal de aire exterior		m3/h	2700
Nivel sonoro exterior		dB(A)	55
Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	845X320X700
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	965X395X755
	Peso neto/bruto	Kg	56/60
Tipo de refrigerante		g	R410A, 2300
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulgadas)	4x6.35(1/4")/9.53(3/8")
	Max. Longitud de tuberías	m	30 (cada interior)
	Max. Desnivel	m	12 (cada interior)
	Max. Longitud total	m	60
Cableado conexión			No
Conector			No
Tipo de termostato			Control electrónico
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)

Exterior			KAM4-80 DN			
Combinaciones			1x1	2x1	3x1	4x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	1Ph,220-240V~,50Hz			
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000~18000	14000~24000	21000~26000	27000
	Capacidad	W	2052~5275	4100~7034	6155~7620	7911
	Potencia absorbida	W	1334~1784	1730~2403	2234~2777	2470
	Corriente	A	5.8~7.8	7.5~10.7	9.7~12.1	11,2
	EER	W/W	/	/	/	3,21
Calefacción	Capacidad	Btu/h	9000~18000	16000~25000	21000~27000	30000
	Capacidad	W	2638~5275	4689~7327	6155~7913	8790
	Potencia absorbida	W	1656~2520	2131~3419	2959~3515	2440
	Corriente	A	7.2~11.0	9.3~14.9	12.9~15.3	11,1
	COP	W/W	/	/	/	3,61
Potencia absorbida máxima		W	4800			
Corriente máxima		A	21			
Compresor	Modelo		TNB220FLHMC-L			
	Tipo		Rotativo			
	Marca		Mitsubishi			
	Capacidad	W	7130			
	Potencia absorbida	W	2200			
	Corriente nominal (RLA)	A	9,7			
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	--			
	Protección térmica		--			
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	FV50S/870 ml			
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK53-6N			
	Marca		Welling			
	Potencia absorbida	W	138(HIGH)/102(LOW)			
	Condensador	uF	2.5uF/450V			
	Velocidad(Alta/Media/Baja)	r/min	780/600			
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		2			
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	22x19.05			
	c. Espacio entre aletas	mm	1,4			
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo			
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	φ8 tubo acanalado			
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	766x814x38.1			
	g. Nº de circuitos		4			
Caudal de aire exterior		m3/h	3500			
Nivel sonoro exterior		dB(A)	57			





Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	900X315X860
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	1043X395X915
	Peso neto/bruto	Kg	73/78
Tipo de refrigerante		g	R410A, 2400
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulgadas)	4x6.35(1/4")/9.53(3/8")
	Max. Longitud de tuberías	m	30 (cada interior)
	Max. Desnivel	m	12 (cada interior)
	Max. Longitud total	m	60
Cableado conexión			No
Conector			No
Tipo de termostato			Control electrónico
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)





Exterior			KAM5-105 DN				
Combinaciones			1x1	2x1	3x1	4x1	5x1
Alimentación eléctrica		Ph-V-Hz	220-240V~ 50Hz, 1Ph				
Refrigeración	Capacidad	Btu/h	7000~ 18000	14000~ 36000	21000~ 42000	28000~ 47000	36000
	Potencia absorbida	W	1330~1780	1730~3400	2230~3790	2350~3890	3420
	Corriente	A	5.8~7.8	7.5~15.0	9.8~16.5	10.3~17.0	15,8
	EER	W/W	-----	-----	-----	-----	3,1
Calefacción	Capacidad	Btu/h	7000~1800 0	14000~370 00	21000~4300 0	28000~470 00	41000
	Potencia absorbida	W	1650~2500	2430~3420	2960~3520	3090~3650	3400
	Corriente	A	7.2~11.0	10.6~15.1	12.9~15.6	13.4~16.0	15,8
	COP	W/W	-----	-----	-----	-----	3.5
Potencia absorbida máxima		W	4900				
Corriente máxima		A	22.5				
Corriente arranque		A	----				
Compresor	Modelo		TNB306FPGMC-L				
	Tipo		Rotativo				
	Marca		MITSUBISHI				
	Capacidad	Btu/h	33642				
	Potencia absorbida	W	3080				
	Corriente nominal (RLA)	A	13,5				
	Bloqueo Ampl(LRA)	A	----				
	Protección térmica		----				
	Ubicación protección térmica		----				
	Condensador	uF	- -				
	Aceite refrigerante/ cantidad	ml	FV50S / 1100				
Motor ventilador exterior	Modelo		YDK250-6C				
	Marca		Welling				
	Potencia absorbida	W	320/-/240				
	Condensador	uF	10				
	Velocidad	r/min	760 / -- / 625				



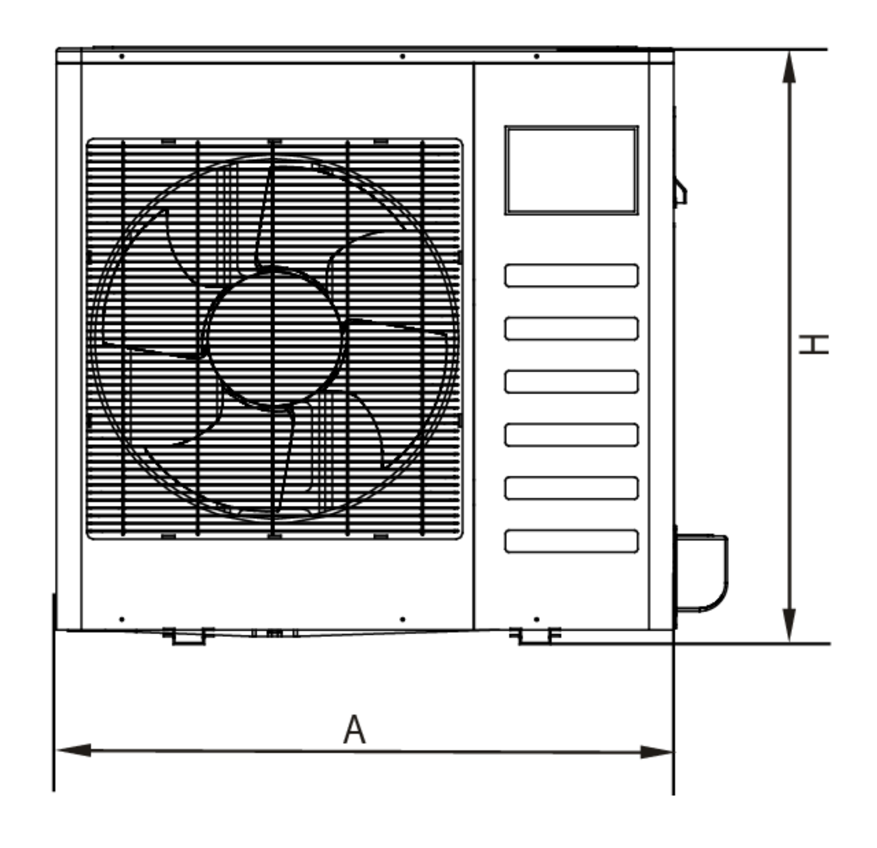


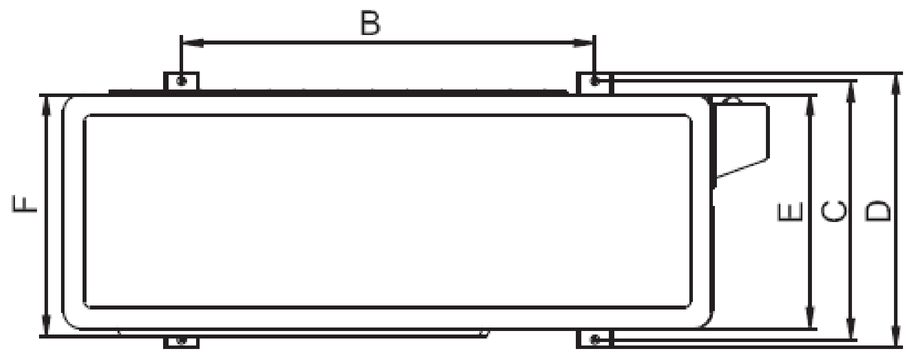
Intercambiador exterior	a. Nº de filas		2
	b. Separación de tubos(a) x separación de filas(b)	mm	22x19.05
	c. Espacio entre aletas	mm	1,5
	d. Tipo de aletas		Aluminio hidrófilo
	e. Diámetro exterior tubos y tipo	mm	Φ7.94,tubo acanalado
	f. Intercambiador largo x alto x ancho	mm	895x902x38.1
	g. Nº de circuitos		8
Caudal de aire exterior		m3/h	3800
Nivel sonoro exterior		dB(A)	65
Unidad exterior	Dimensiones(Ancho*Fondo*Alto)	mm	990x345x965
	Embalaje (Ancho*Fondo*Alto)	mm	1120x435x1100
	Peso neto/bruto	Kg	86.5/91
Tipo de refrigerante		g	R410A/3000g
Presión de diseño		MPa	4.2/1.5
Tubería de refrigerante	Lado liquido/ Lado Gas	mm (pulgadas)	5X φ6.35/φ9.53(1/4"/3/8")
	Max. longitud de tuberías	m	30
	Max. desnivel	m	12
	Max. longitud total	m	75
Cableado conexión			NO
Conector			NO
Tipo de termostato			Control remoto
Temperatura de funcionamiento		℃	17-30
Temperatura ambiente		℃	0~50(refrigeración); -15~24(calefacción)Kit opcional de baja temperatura





3. Dimensiones





Modelo	A	B	C	D	E	F	H
KAM2-42 DN	761	530	290	315	270	279	593
KAM2-52 DN	842	560	335	360	312	324	695
KAM3-62 DN	842	560	335	360	312	324	695
KAM3-80 DN	842	560	335	360	312	324	695
KAM4-72 DN	842	560	335	360	312	324	695
KAM4-80 DN	895	590	333	355	302	313	862
KAM5-105 DN	990	624	366	396	340	354	966

4. Espacio de servicio

Salida de aire

> 60 cm

> 10 cm

> 30 cm

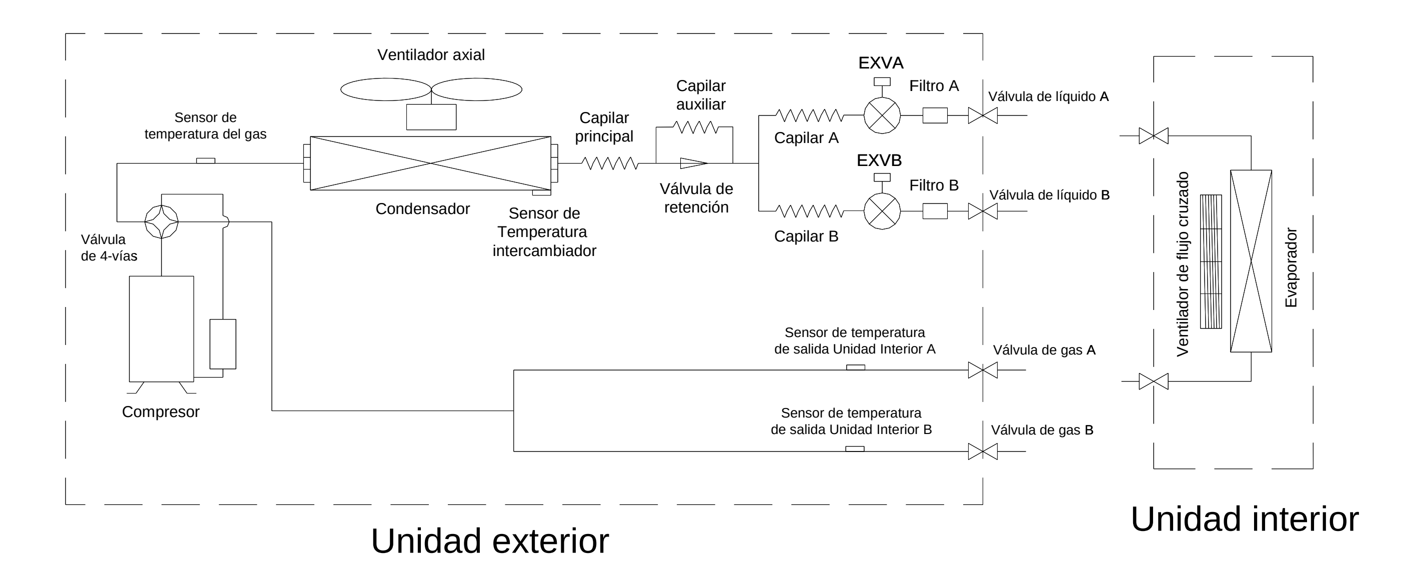
> 100 cm

> 60 cm

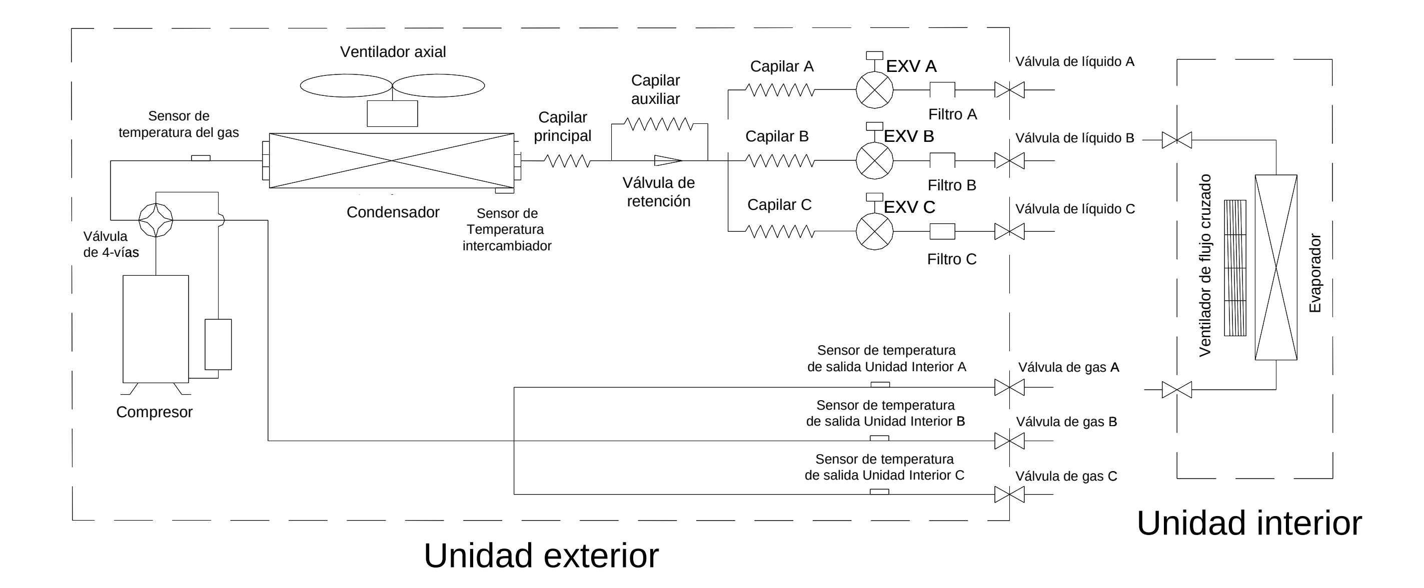
Conexiones

5. Diagramas de tuberías

KAM2-42 DN; KAM2-52 DN



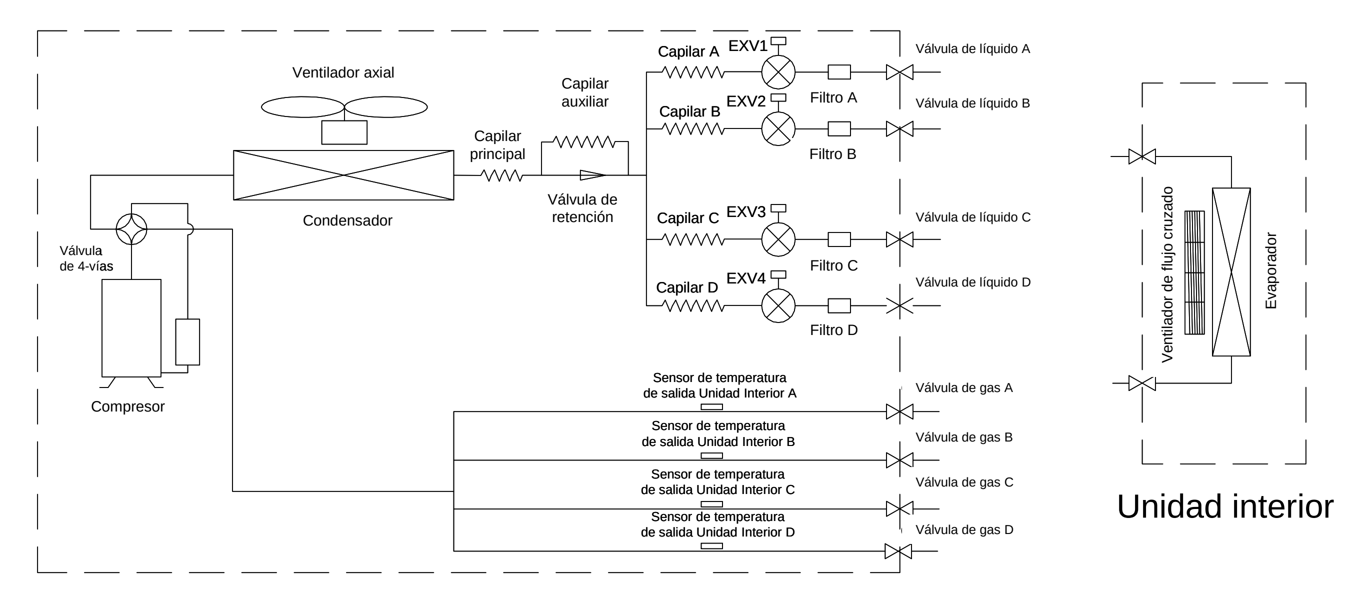
KAM3-62 DN; KAM3-80 DN



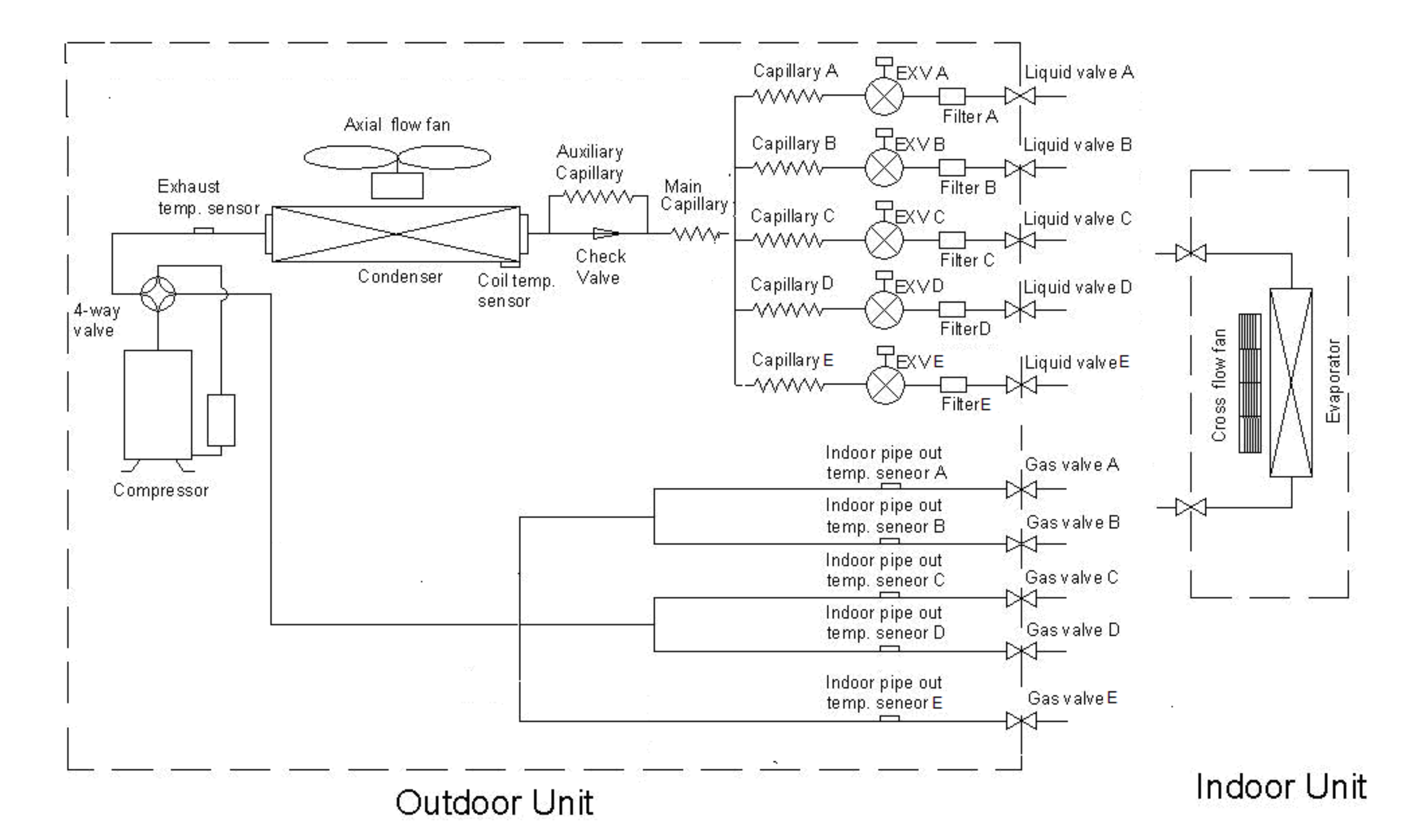




KAM4-72 DN; KAM4-80 DN

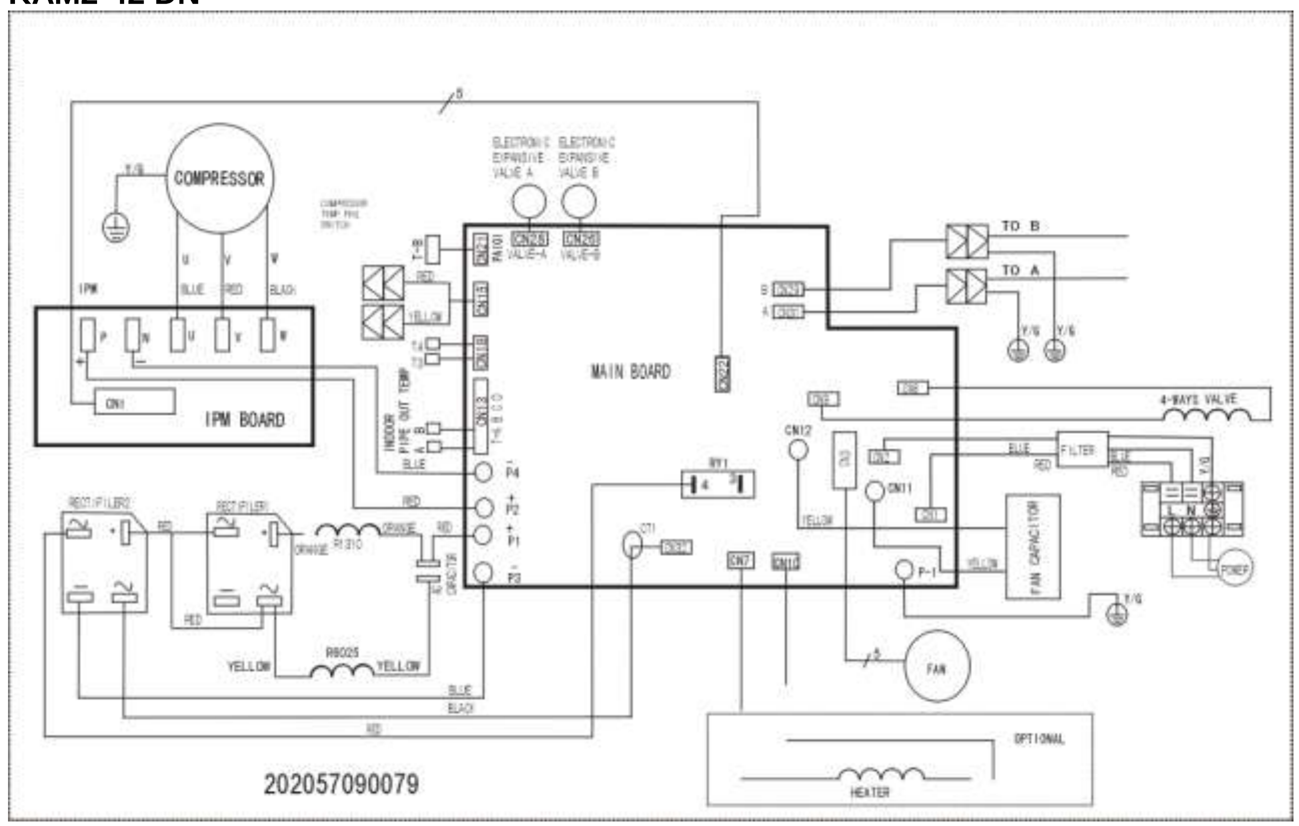


KAM5-105 DN

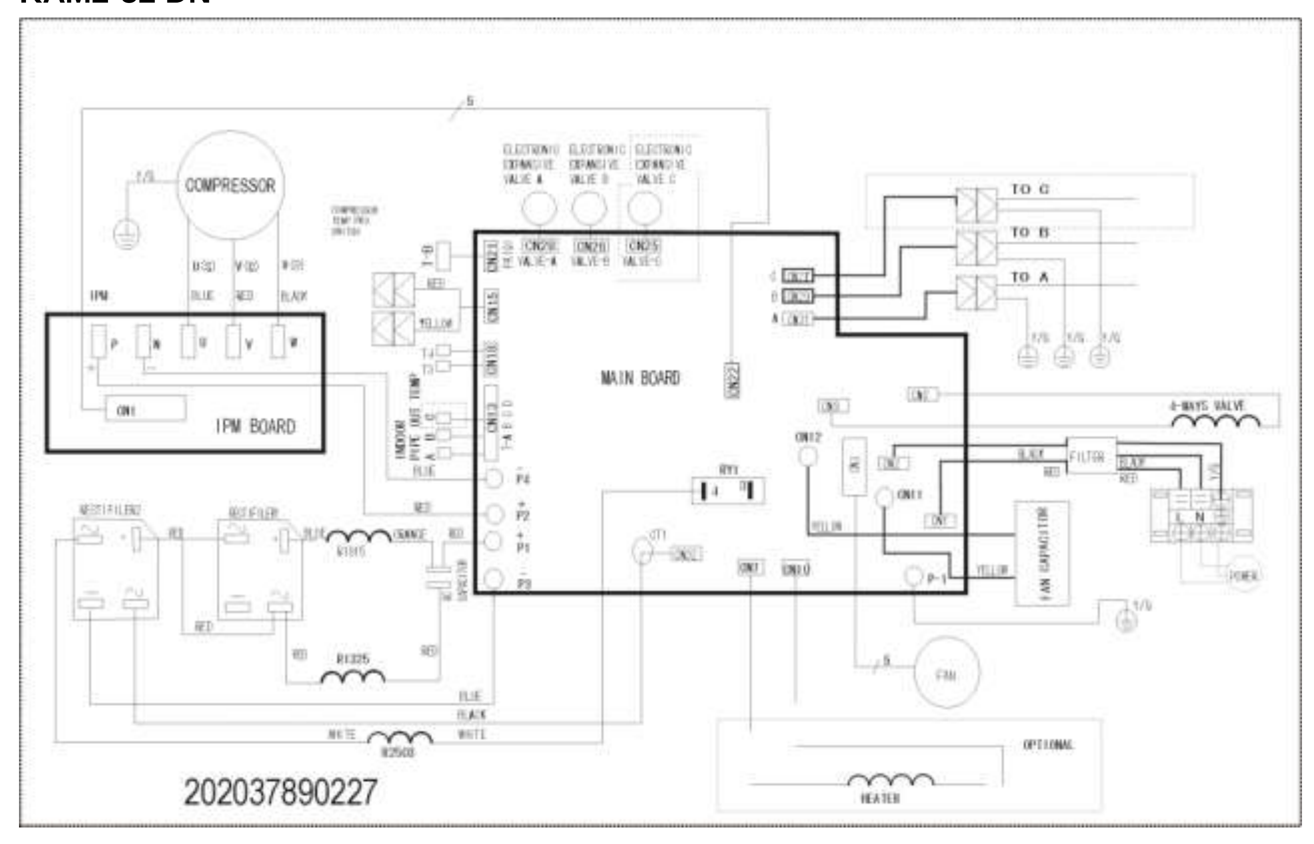


6. Esquemas eléctricos

KAM2-42 DN



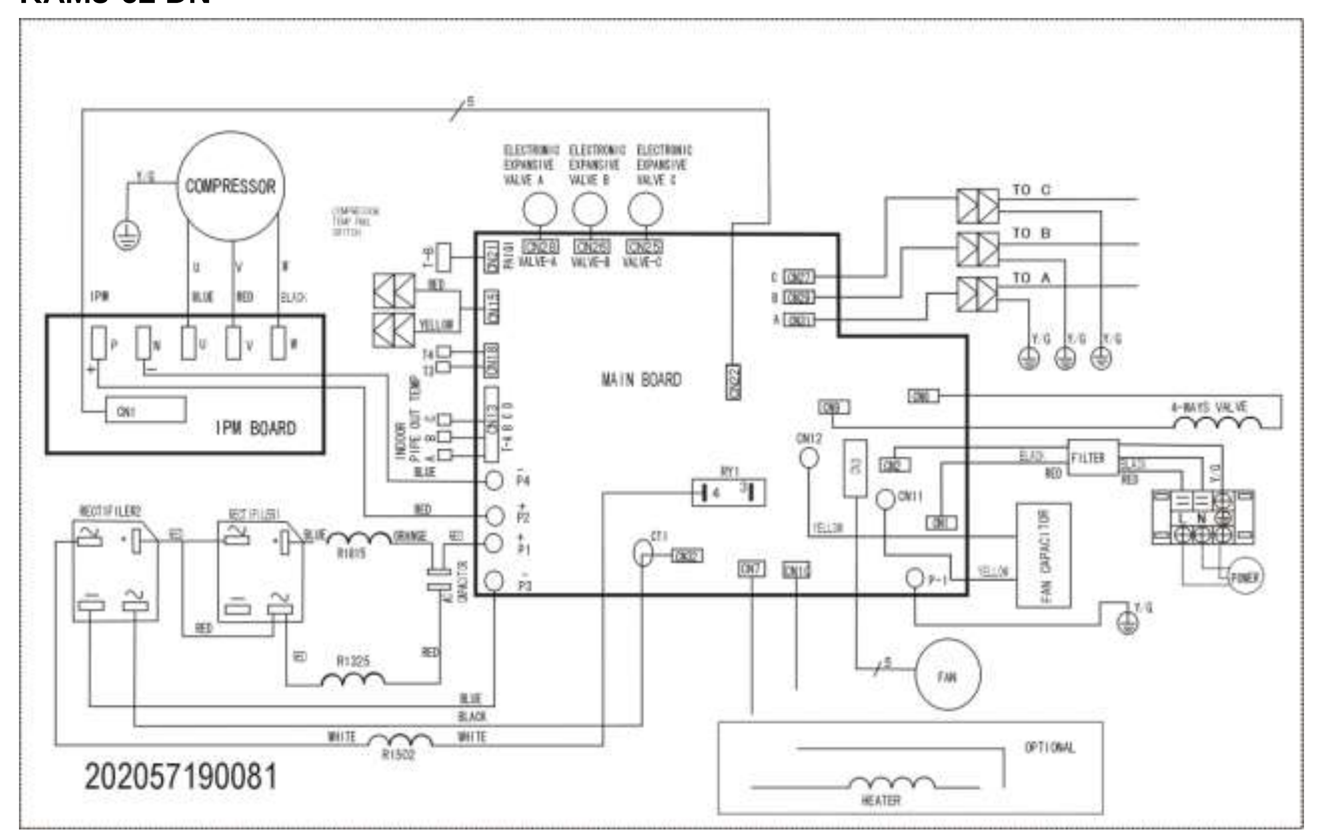
KAM2-52 DN



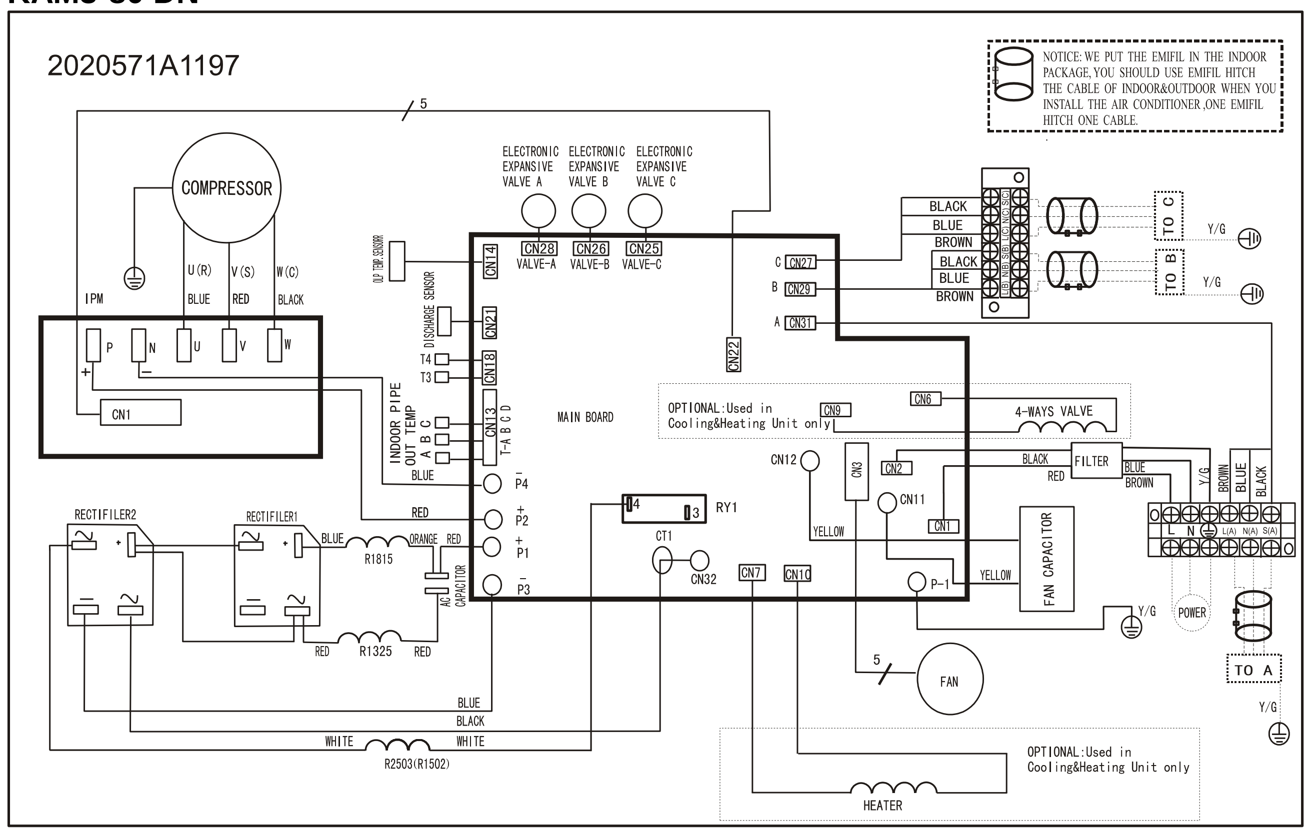




KAM3-62 DN



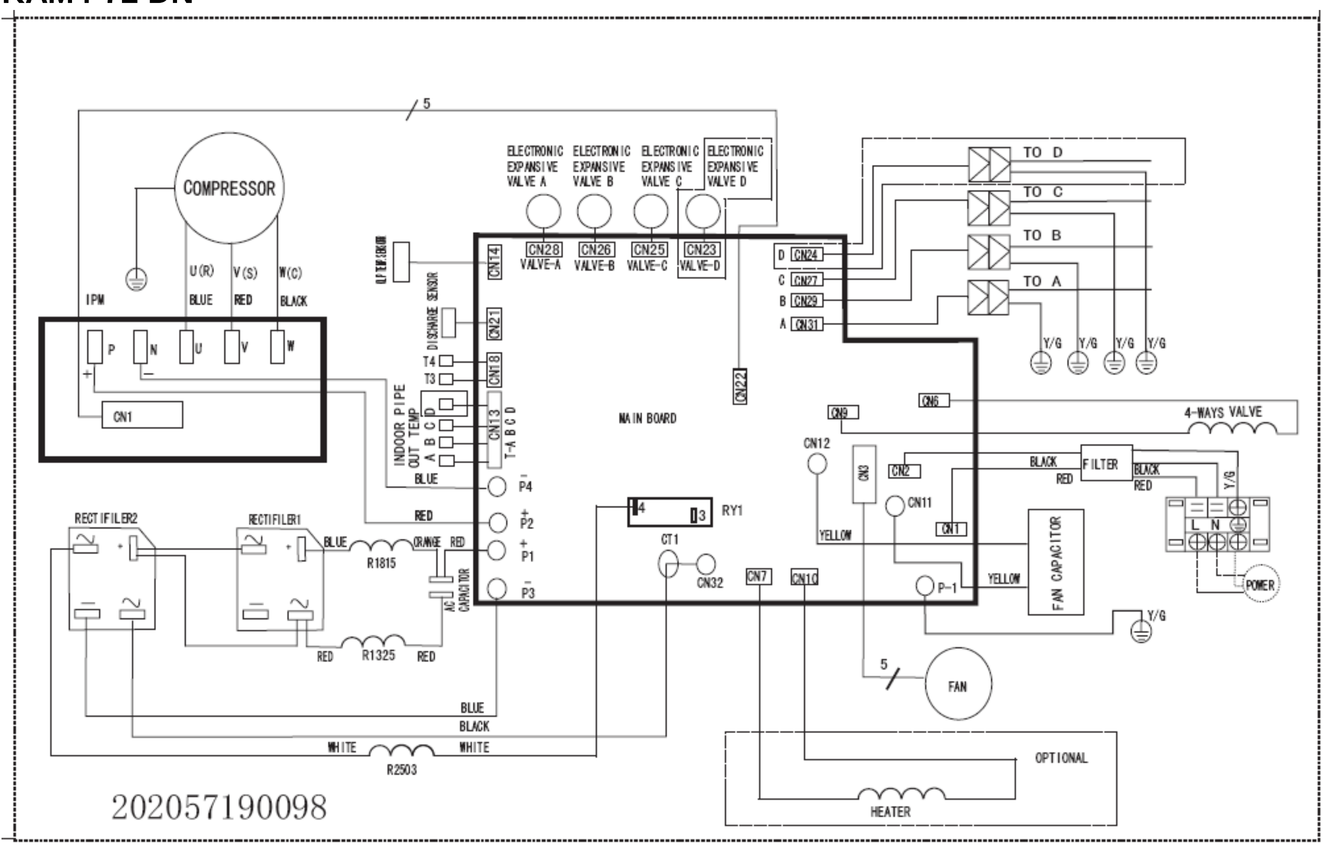
KAM3-80 DN



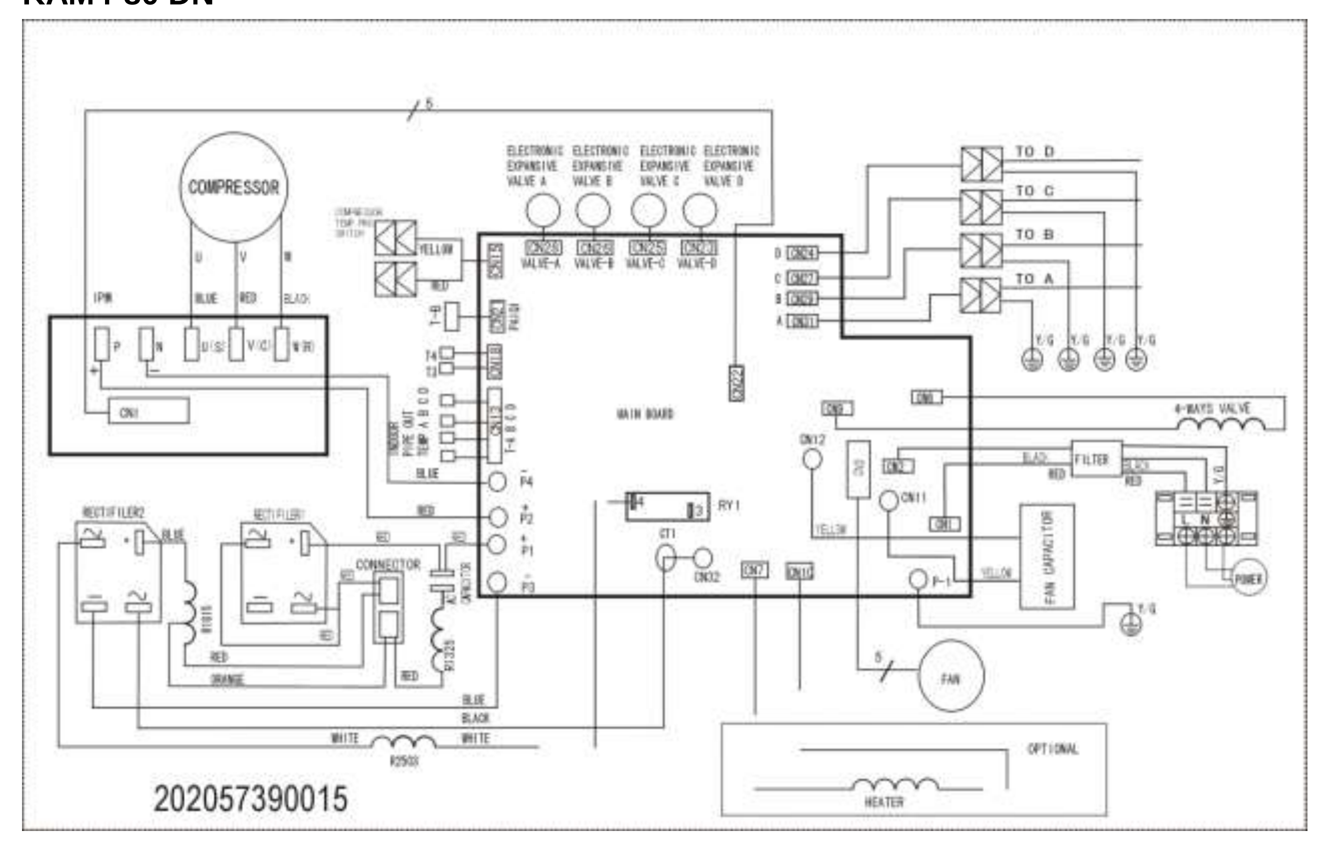




KAM4-72 DN



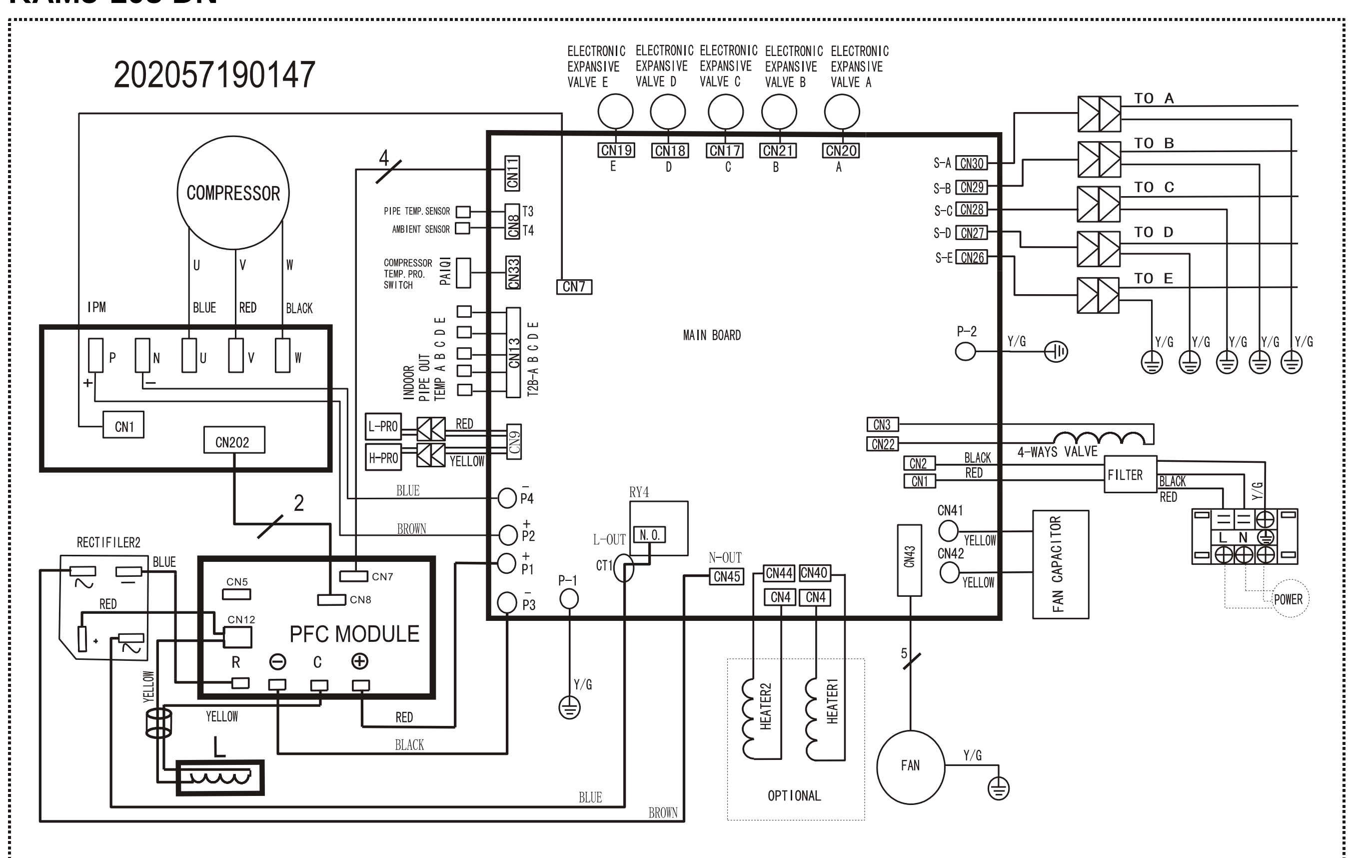
KAM4-80 DN







KAM5-105 DN


202057190147
ELECTRONIC EXPANSIVE VALVE E
ELECTRONIC EXPANSIVE VALVE D
ELECTRONIC EXPANSIVE VALVE C
ELECTRONIC EXPANSIVE VALVE B
ELECTRONIC EXPANSIVE VALVE A
COMPRESSOR
MAIN BOARD
PFC MODULE
4-WAYS VALVE
FILTER
FAN CAPACITOR
FAN
OPTIONAL
HEATER2
HEATER1
POWER
RECTIFILER2
TO A
TO B
TO C
TO D
TO E





7. Tablas de combinaciones

KAM2-42 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones		Capacidad nominal (kW) (Refrigeración nominal)		Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W)	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad A	Unidad B	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo		Capacidad nominal	
BI (1x1)	20	—	2,30	—	1,61	2,30	2,78	0,61	0,82	1,05	409	2,81	C
	26	—	2,77	—	1,94	2,77	3,35	0,74	0,99	1,26	493	2,81	C
	35	—	3,35	—	2,14	3,35	4,05	0,86	1,15	1,47	574	2,92	C
BI (1x2)	20	20	2,05	2,05	1,72	4,10	4,96	0,51	1,27	1,55	635	3,23	A
	20	26	1,85	2,40	1,79	4,25	5,14	0,53	1,32	1,61	658	3,23	A
	20	35	1,68	2,70	1,84	4,38	5,30	0,54	1,35	1,64	674	3,25	A
	26	26	2,19	2,19	1,84	4,38	5,30	0,54	1,35	1,64	674	3,25	A
	26	35	2,02	2,48	1,89	4,50	5,45	0,55	1,38	1,69	692	3,25	A

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones		Capacidad nominal (kW) (Calefacción nominal)		Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	COP (W/W)	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad A	Unidad B	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo		Capacidad nominal	
BI (1x1)	20	—	2,45	—	1,72	2,45	2,96	0,63	0,83	1,06	417	2,94	D
	26	—	2,92	—	2,04	2,92	3,53	0,74	0,99	1,26	497	2,94	D
	35	—	3,75	—	2,33	3,75	4,54	0,90	1,20	1,51	601	3,12	D
BI (1x2)	20	20	2,20	2,20	1,85	4,40	5,32	0,49	1,22	1,54	609	3,61	A
	20	26	1,98	2,58	1,92	4,56	5,52	0,51	1,26	1,59	632	3,61	A
	20	35	1,79	2,86	1,95	4,65	5,63	0,51	1,28	1,62	642	3,62	A
	26	26	2,33	2,33	1,95	4,65	5,63	0,51	1,28	1,62	642	3,62	A
	26	35	2,12	2,60	1,98	4,72	5,71	0,52	1,30	1,64	652	3,62	A





KAM2-52 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones		Capacidad Nominal (kW) (Refrigeración nominal)		Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W)	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad A	Unidad B	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo		Capacidad nominal	
BI (1x1)	20	—	2,30	—	1,61	2,30	2,78	0,62	0,83	1,05	414	2,78	D
	26	—	2,70	—	1,89	2,70	3,27	0,73	0,97	1,23	486	2,78	D
	35	—	3,46	—	2,25	3,46	4,19	0,77	1,18	1,50	592	2,92	C
	52	—	5,15	—	3,19	5,15	6,23	1,04	1,73	2,13	864	2,98	C
BI (1x2)	20	20	2,20	2,20	1,85	4,40	5,32	0,58	1,46	1,82	728	3,02	B
	20	26	2,07	2,68	2,00	4,75	5,75	0,62	1,54	1,90	771	3,08	B
	20	35	1,98	3,17	2,16	5,15	6,23	0,63	1,58	1,98	792	3,25	A
	20	52	1,51	4,00	2,31	5,51	6,67	0,68	1,71	2,10	856	3,22	A
	26	26	2,60	2,60	2,18	5,20	6,34	0,65	1,62	1,99	810	3,21	A
	26	35	2,42	2,98	2,27	5,40	6,53	0,66	1,66	2,04	831	3,25	A
	35	35	2,73	2,73	2,29	5,46	6,61	0,67	1,67	2,06	837	3,26	A

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones		Capacidad Nominal (kW) (Calefacción nominal)		Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W)	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad A	Unidad B	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo		Capacidad nominal	
BI (1x1)	20	—	2,45	—	1,72	2,45	2,96	0,64	0,85	1,08	425	2,88	D
	26	—	2,92	—	2,04	2,92	3,53	0,76	1,01	1,29	507	2,88	D
	35	—	3,75	—	2,44	3,75	4,54	0,80	1,23	1,57	617	3,04	D
	52	—	5,40	—	3,35	5,40	6,53	1,06	1,77	2,14	885	3,05	D
BI (1x2)	20	20	2,40	2,40	2,02	4,80	5,81	0,59	1,48	1,85	741	3,24	C
	20	26	2,24	2,91	2,16	5,15	6,23	0,64	1,60	1,97	800	3,22	C
	20	35	2,33	3,72	2,54	6,05	7,32	0,67	1,68	2,06	838	3,61	A
	20	52	1,78	4,70	2,72	6,48	7,84	0,71	1,78	2,15	890	3,64	A
	26	26	3,05	3,05	2,56	6,10	7,38	0,67	1,67	2,06	836	3,65	A
	26	35	2,82	3,46	2,64	6,28	7,60	0,69	1,73	2,11	865	3,63	A
	35	35	3,21	3,21	2,70	6,42	7,77	0,71	1,77	2,14	884	3,63	A





KAM3-62 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones			Capacidad nominal (kW) (Refrigeración nominal)			Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
TRI (1x1)	20	—	—	2,30	—	—	1,61	2,30	2,94	0,64	0,85	1,13	426	2,70	D
	26	—	—	2,70	—	—	1,89	2,70	3,46	0,75	1,00	1,33	500	2,70	D
	35	—	—	3,46	—	—	2,25	3,46	4,43	0,80	1,23	1,64	616	2,81	C
	52	—	—	5,35	—	—	3,32	5,35	6,85	1,14	1,90	2,53	952	2,81	C
TRI (1x2)	20	20	—	2,10	2,10	—	1,76	4,20	5,08	0,60	1,49	1,99	747	2,81	C
	20	26	—	2,07	2,68	—	2,00	4,75	5,75	0,67	1,68	2,23	839	2,83	C
	20	35	—	2,00	3,20	—	2,18	5,20	6,29	0,73	1,82	2,43	912	2,85	C
	20	52		1,81	4,81	—	2,78	6,62	8,01	0,87	2,17	2,89	1085	3,05	B
	26	26	—	2,60	2,60	—	2,18	5,20	6,29	0,73	1,82	2,43	912	2,85	C
	26	35	—	2,69	3,31	—	2,52	6,00	7,26	0,84	2,11	2,80	1053	2,85	C
	26	52	—	2,29	4,66	—	2,92	6,95	8,41	0,91	2,28	3,03	1139	3,05	B
	35	35	—	3,19	3,19	—	2,68	6,38	7,72	0,84	2,09	2,78	1046	3,05	B
TRI (1x3)	20	20	20	2,05	2,05	2,05	2,58	6,15	7,44	0,76	1,91	2,54	955	3,22	A
	20	20	26	1,93	1,93	2,51	2,68	6,38	7,72	0,79	1,98	2,64	991	3,22	A
	20	20	35	1,84	1,84	2,94	2,78	6,62	8,01	0,82	2,05	2,73	1025	3,23	A
	20	26	26	1,84	2,39	2,39	2,78	6,62	8,01	0,82	2,05	2,73	1025	3,23	A
	20	26	35	1,78	2,32	2,85	2,92	6,95	8,41	0,86	2,15	2,86	1076	3,23	A
	26	26	26	2,32	2,32	2,32	2,92	6,95	8,41	0,86	2,15	2,86	1076	3,23	A
	26	26	35	2,28	2,28	2,81	3,10	7,38	8,93	0,91	2,28	3,03	1139	3,24	A

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones			Capacidad nominal (kW) (Calefacción nominal)			Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	COP (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
TRI (1x1)	20	—	—	2,45	—	—	1,72	2,45	3,14	0,65	0,86	1,16	431	2,84	D
	26	—	—	2,92	—	—	2,04	2,92	3,74	0,77	1,03	1,39	514	2,84	D
	35	—	—	3,75	—	—	2,44	3,75	4,80	0,82	1,26	1,70	629	2,98	D
	52	—	—	5,40	—	—	3,24	5,40	6,91	1,09	1,81	2,45	906	2,98	D
TRI (1x2)	20	20	—	2,40	2,40	—	2,02	4,80	5,81	0,63	1,57	2,12	747	3,06	C
	20	26	—	2,33	3,02	—	2,25	5,35	6,47	0,70	1,75	2,36	839	3,06	C
	20	35	—	2,33	3,72	—	2,54	6,05	7,32	0,77	1,93	2,60	912	3,14	C
	20	52		1,92	5,10	—	2,95	7,02	8,49	0,82	2,05	2,77	1085	3,42	B
	26	26	—	3,00	3,00	—	2,52	6,00	7,26	0,76	1,91	2,58	912	3,14	C
	26	35	—	2,89	3,56	—	2,71	6,45	7,80	0,80	2,01	2,71	1053	3,21	C
	26	52	—	2,42	4,94	—	3,09	7,36	8,91	0,86	2,15	2,91	1139	3,42	B
	35	35	—	3,45	3,45	—	2,90	6,90	8,35	0,81	2,02	2,72	1139	3,42	B
TRI (1x3)	20	20	20	2,25	2,25	2,25	2,83	6,74	8,16	0,74	1,86	2,51	955	3,62	A
	20	20	26	2,05	2,05	2,67	2,85	6,78	8,20	0,75	1,87	2,53	991	3,62	A
	20	20	35	1,95	1,95	3,12	2,95	7,02	8,49	0,77	1,93	2,61	1025	3,63	A
	20	26	26	1,95	2,54	2,54	2,95	7,02	8,49	0,77	1,93	2,61	1025	3,63	A
	20	26	35	1,89	2,45	3,02	3,09	7,36	8,91	0,81	2,03	2,74	1076	3,63	A
	26	26	26	2,45	2,45	2,45	3,09	7,36	8,91	0,81	2,03	2,74	1076	3,63	A
	26	26	35	2,38	2,38	2,93	3,23	7,70	9,32	0,85	2,12	2,86	1139	3,64	A





KAM3-80 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones			Capacidad nominal(kW) (Refrigeración normal)			Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
TRI (1x1)	20	—	—	2,30	—	—	1,61	2,30	2,94	0,64	0,85	1,08	426	2,70	D
	26	—	—	2,70	—	—	1,89	2,70	3,46	0,75	1,00	1,27	500	2,70	D
	35	—	—	3,46	—	—	2,25	3,46	4,43	0,88	1,25	1,59	627	2,76	D
	52	—	—	5,35	—	—	3,32	5,35	6,85	1,26	1,94	2,46	969	2,76	D
TRI (1x2)	20	20	—	2,20	2,20	—	1,85	4,40	5,32	0,63	1,57	2,00	783	2,81	C
	20	26	—	2,07	2,68	—	2,00	4,75	5,75	0,67	1,67	2,13	833	2,85	C
	20	35	—	1,98	3,16	—	2,16	5,14	6,22	0,70	1,76	2,25	880	2,92	C
	20	52	—	2,05	5,45	—	3,15	7,50	9,08	0,98	2,46	3,07	1230	3,05	B
	26	26	—	2,70	2,70	—	2,27	5,40	6,53	0,74	1,85	2,37	925	2,92	C
	26	35	—	2,66	3,27	—	2,49	5,93	7,18	0,80	2,01	2,57	1005	2,95	C
	26	52	—	2,57	5,23	—	3,28	7,80	9,44	1,01	2,52	3,08	1262	3,09	B
	35	35	—	3,36	3,36	—	2,82	6,72	8,13	0,87	2,17	2,77	1084	3,10	B
	35	52	—	3,01	4,99	—	3,36	8,00	9,68	1,01	2,53	3,09	1266	3,16	B
TRI (1x3)	20	20	20	2,20	2,20	2,20	2,77	6,60	7,99	0,86	2,14	2,74	1071	3,08	B
	20	20	26	2,04	2,04	2,65	2,82	6,72	8,13	0,87	2,17	2,77	1084	3,10	B
	20	20	35	2,07	2,07	3,31	3,13	7,45	9,01	0,93	2,32	2,97	1160	3,21	A
	20	20	52	1,76	1,76	4,66	3,44	8,18	9,90	1,00	2,50	3,08	1251	3,27	A
	20	26	26	2,07	2,69	2,69	3,13	7,45	9,01	0,93	2,32	2,90	1160	3,21	A
	20	26	35	2,00	2,60	3,20	3,28	7,80	9,44	0,96	2,39	2,99	1196	3,26	A
	20	35	35	1,93	3,09	3,09	3,40	8,10	9,80	0,99	2,48	3,06	1242	3,26	A
	26	26	26	2,60	2,60	2,60	3,28	7,80	9,44	0,96	2,40	3,00	1200	3,25	A
	26	26	35	2,51	2,51	3,09	3,40	8,10	9,80	0,99	2,48	3,06	1242	3,26	A
	26	35	35	2,35	2,90	2,90	3,42	8,15	9,86	1,00	2,49	3,07	1246	3,27	A

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones			Capacidad nominal(kW) (Calefacción normal)			Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	COP (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
TRI (1x1)	20	—	—	2,45	—	—	1,72	2,45	3,14	0,66	0,88	1,12	441	2,78	E
	26	—	—	2,92	—	—	2,04	2,92	3,74	0,79	1,05	1,33	525	2,78	E
	35	—	—	3,75	—	—	2,63	3,75	4,80	0,94	1,26	1,60	629	2,98	D
	52	—	—	5,40	—	—	3,78	5,40	6,91	1,36	1,81	2,30	906	2,98	D
TRI (1x2)	20	20	—	2,40	2,40	—	2,02	4,80	5,81	0,60	1,50	1,91	783	3,21	C
	20	26	—	2,33	3,02	—	2,25	5,35	6,47	0,67	1,67	2,13	833	3,21	C
	20	35	—	2,33	3,72	—	2,54	6,05	7,32	0,75	1,87	2,39	880	3,24	C
	20	52	—	2,27	6,03	—	3,49	8,30	10,04	0,98	2,45	3,06	1230	3,39	C
	26	26	—	3,00	3,00	—	2,52	6,00	7,26	0,74	1,85	2,37	925	3,24	C
	26	35	—	2,89	3,56	—	2,71	6,45	7,80	0,79	1,98	2,47	1005	3,26	C
	26	52	—	2,88	5,87	—	3,68	8,75	10,59	1,01	2,53	3,09	1262	3,46	B
	35	35	—	3,45	3,45	—	2,90	6,90	8,35	0,81	2,02	2,58	1262	3,42	B
	35	52	—	3,39	5,61	—	3,78	9,00	10,89	1,02	2,54	3,10	1084	3,54	B
TRI (1x3)	20	20	20	2,37	2,37	2,37	2,98	7,10	8,59	0,83	2,07	2,65	1071	3,43	B
	20	20	26	2,27	2,27	2,95	3,15	7,50	9,08	0,88	2,19	2,81	1084	3,42	B
	20	20	35	2,31	2,31	3,69	3,49	8,30	10,04	0,94	2,36	2,95	1160	3,52	B
	20	20	52	1,96	1,96	5,19	3,82	9,10	11,65	1,01	2,52	3,08	1251	3,61	A
	20	26	26	2,31	3,00	3,00	3,49	8,30	10,04	0,94	2,36	2,95	1160	3,52	B
	20	26	35	2,24	2,92	3,59	3,68	8,75	10,59	0,97	2,43	3,04	1196	3,60	A
	20	35	35	2,15	3,45	3,45	3,80	9,05	10,95	1,00	2,49	3,07	1242	3,63	A
	26	26	26	2,92	2,92	2,92	3,68	8,75	10,59	0,97	2,42	3,02	1200	3,62	A
	26	26	35	2,80	2,80	3,45	3,80	9,05	10,95	1,00	2,49	3,07	1242	3,63	A
	26	35	35	2,63	3,24	3,24	3,82	9,10	11,01	1,00	2,49	3,07	1246	3,65	A

KAM4-72 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones				Capacidad Nominal (kW) (Refrigeración Nominal)				Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
QUA (1x1)	20	—	—	—	2,30	—	—	—	1,61	2,30	2,81	0,74	0,98	1,33	491	2,34	F
	26	—	—	—	2,70	—	—	—	1,89	2,70	3,29	0,84	1,12	1,51	558	2,42	E
	35	—	—	—	3,46	—	—	—	2,42	3,46	4,22	0,99	1,33	1,79	663	2,61	D
	52	—	—	—	5,96	—	—	—	4,17	5,96	7,27	1,71	2,28	3,08	1142	2,61	D
QUA (1x2)	20	20	—	—	2,21	2,21	—	—	1,85	4,41	5,38	0,68	1,69	2,28	845	2,61	D
	20	26	—	—	2,37	3,07	—	—	2,28	5,44	6,64	0,83	2,08	2,81	1042	2,61	D
	20	35	—	—	2,29	3,66	—	—	2,50	5,95	7,26	0,91	2,28	3,08	1140	2,61	D
	20	52	—	—	1,88	4,97	—	—	2,88	6,85	8,36	1,00	2,49	3,36	1245	2,75	D
	26	26	—	—	2,97	2,97	—	—	2,49	5,94	7,25	0,91	2,28	3,07	1138	2,61	D
	26	35	—	—	2,76	3,40	—	—	2,59	6,16	7,52	0,90	2,24	3,02	1120	2,75	D
	26	52	—	—	2,30	4,68	—	—	2,93	6,98	8,52	0,99	2,48	3,34	1238	2,82	C
	35	35	—	—	3,21	3,21	—	—	2,70	6,42	7,83	0,93	2,33	3,15	1167	2,75	D
	35	52	—	—	2,73	4,52	—	—	3,05	7,25	8,85	1,00	2,49	3,36	1246	2,91	C
QUA (1x3)	20	20	20	—	2,06	2,06	2,06	—	2,60	6,18	7,54	0,90	2,26	3,04	1128	2,74	D
	20	20	26	—	1,95	1,95	2,53	—	2,70	6,42	7,83	0,94	2,34	3,16	1172	2,74	D
	20	20	35	—	1,86	1,86	2,97	—	2,81	6,68	8,15	0,96	2,39	3,23	1197	2,79	D
	20	20	52	—	1,86	1,86	4,93	—	3,63	8,65	10,55	1,17	2,93	3,96	1466	2,95	C
	20	26	26	—	1,86	2,68	2,68	—	2,81	6,68	8,15	0,96	2,39	3,23	1197	2,79	D
	20	26	35	—	1,79	2,33	2,86	—	2,93	6,98	8,52	0,99	2,48	3,34	1238	2,82	C
	20	35	35	—	1,73	2,76	2,76	—	3,05	7,25	8,85	1,00	2,49	3,36	1246	2,91	C
	26	26	26	—	2,33	2,33	2,33	—	2,93	6,98	8,52	0,99	2,48	3,34	1238	2,82	C
	26	26	35	—	2,24	2,24	2,76	—	3,05	7,25	8,85	1,00	2,49	3,36	1246	2,91	C
	26	35	35	—	2,24	2,76	2,76	—	3,26	7,77	9,48	1,05	2,63	3,56	1317	2,95	C
QUA(1x4)	20	20	20	20	1,76	1,76	1,76	1,76	2,45	7,03	8,58	0,98	2,19	2,96	1095	3,21	A
	20	20	20	26	1,70	1,70	1,70	2,21	3,00	7,31	8,92	0,91	2,27	3,06	1135	3,22	A
	20	20	20	35	1,72	1,72	1,72	2,75	3,25	7,92	9,66	0,98	2,45	3,31	1226	3,23	A
	20	20	26	26	1,72	1,72	2,24	2,24	3,25	7,92	9,66	0,98	2,45	3,31	1226	3,23	A
	20	20	26	35	1,66	1,66	2,16	2,66	3,34	8,14	9,93	1,00	2,51	3,39	1256	3,24	A
	20	26	26	26	1,66	2,16	2,16	2,16	3,34	8,14	9,93	1,00	2,51	3,39	1256	3,24	A
	20	26	26	35	1,58	2,05	2,05	2,53	3,37	8,21	10,02	1,01	2,53	3,41	1263	3,25	A
	26	26	26	26	2,05	2,05	2,05	2,05	3,37	8,21	10,02	1,01	2,53	3,41	1263	3,25	A
	26	26	26	35	1,96	1,96	1,96	2,41	3,40	8,29	10,11	1,01	2,54	3,42	1268	3,27	A

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones				Capacidad Nominal (kW) (Calefacción Nominal)				Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	COP (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
QUA (1x1)	20	—	—	—	2,65	—	—	—	1,86	2,65	3,23	0,79	1,05	1,41	526	2,52	F
	26	—	—	—	2,92	—	—	—	2,04	2,92	3,56	0,87	1,16	1,55	579	2,52	F
	35	—	—	—	3,75	—	—	—	2,63	3,75	4,58	1,06	1,41	1,89	705	2,66	E
	52	—	—	—	5,85	—	—	—	4,10	5,85	7,14	1,65	2,20	2,95	1100	2,66	E
QUA (1x2)	20	20	—	—	2,38	2,38	—	—	2,00	4,76	5,81	0,70	1,75	2,35	875	2,72	E
	20	26	—	—	2,23	2,89	—	—	2,15	5,12	6,25	0,74	1,86	2,49	931	2,75	E
	20	35	—	—	2,25	3,60	—	—	2,46	5,85	7,14	0,85	2,13	2,85	1064	2,75	E
	20	52	—	—	1,97	5,23	—	—	3,02	7,20	8,78	0,99	2,47	3,30	1233	2,92	D
	26	26	—	—	2,93	2,93	—	—	2,46	5,85	7,14	0,84	2,09	2,80	1045	2,80	D
	26	35	—	—	2,80	3,45	—	—	2,63	6,25	7,63	0,89	2,23	2,99	1116	2,80	D
	26	52	—	—	2,50	5,11	—	—	3,20	7,61	9,28	1,03	2,57	3,45	1285	2,96	D
	35	35	—	—	3,44	3,44	—	—	2,89	6,88	8,39	0,98	2,46	3,29	1229	2,80	D
	35	52	—	—	3,11	5,16	—	—	3,47	8,27	10,09	1,12	2,80	3,76	1402	2,95	D
QUA (1x3)	20	20	20	—	2,15	2,15	2,15	—	2,71	6,45	7,87	0,92	2,30	3,09	1152	2,80	D
	20	20	26	—	2,00	2,00	2,60	—	2,78	6,61	8,06	0,94	2,36	3,16	1180	2,80	D
	20	20	35	—	2,00	2,00	3,20	—	3,02	7,19	8,77	0,98	2,46	3,30	1231	2,92	D
	20	20	52	—	1,78	1,78	4,71	—	3,47	8,26	10,08	1,09	2,74	3,67	1368	3,02	D
	20	26	26	—	2,00	2,68	2,68	—	3,02	7,19	8,77	0,98	2,46	3,30	1231	2,92	D
	20	26	35	—	1,88	2,45	3,02	—	3,09	7,35	8,97	1,00	2,49	3,34	1246	2,95	D
	20	35	35	—	1,97	3,15	3,15	—	3,47	8,26	10,08	1,10	2,74	3,68	1372	3,01	D
	26	26	26	—	2,45	2,45	2,45	—	3,09	7,35	8,97	1,00	2,49	3,34	1246	2,95	D
	26	26	35	—	2,56	2,56	3,15	—	3,47	8,26	10,08	1,10	2,74	3,68	1372	3,01	D
	26	35	35	—	2,37	2,91	2,91	—	3,44	8,19	9,99	1,08	2,69	3,64	1347	3,04	B
QUA(1x4)	20	20	20	20	1,91	1,91	1,91	1,91	2,85	7,62	9,30	0,91	2,11	2,83	1055	3,61	A
	20	20	20	26	1,93	1,93	1,93	2,50	3,39	8,28	10,10	0,92	2,29	3,07	1147	3,61	A
	20	20	20	35	1,78	1,78	1,78	2,86	3,37	8,21	10,02	0,91	2,27	3,05	1137	3,61	A
	20	20	26	26	1,78	1,78	2,32	2,32	3,37	8,21	10,02	0,91	2,27	3,05	1137	3,61	A
	20	20	26	35	1,73	1,73	2,24	2,76	3,47	8,46	10,32	0,94	2,34	3,14	1172	3,61	A
	20	26	26	26	1,73	2,24	2,24	2,24	3,47	8,46	10,32	0,94	2,34	3,14	1172	3,61	A
	20	26	26	35	1,66	2,16	2,16	2,65	3,53	8,62	10,52	0,95	2,38	3,19	1191	3,62	A
	26	26	26	26	2,16	2,16	2,16	2,16	3,53	8,62	10,52	0,95	2,38	3,19	1191	3,62	A
	26	26	26	35	2,08	2,08	2,08	2,55	3,60	8,78	10,71	0,97	2,43	3,25	1213	3,62	A





KAM4-80 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones				Capacidad Nominal (kW) (Refrigeración Nominal)				Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
QUA (1x1)	20	—	—	—	2,30	—	—	—	1,61	2,30	2,81	0,74	0,98	1,33	491	2,34	F
	26	—	—	—	2,70	—	—	—	1,89	2,70	3,29	0,84	1,12	1,51	558	2,42	E
	35	—	—	—	3,46	—	—	—	2,42	3,46	4,22	0,99	1,33	1,79	663	2,61	D
	52	—	—	—	5,35	—	—	—	3,75	5,35	6,53	1,54	2,05	2,77	1025	2,61	D
QUA (1x2)	20	20	—	—	2,28	2,28	—	—	1,92	4,56	5,56	0,70	1,75	2,36	874	2,61	D
	20	26	—	—	2,37	3,07	—	—	2,28	5,44	6,64	0,83	2,08	2,81	1042	2,61	D
	20	35	—	—	2,35	3,75	—	—	2,56	6,10	7,44	0,93	2,34	3,16	1169	2,61	D
	20	52	—	—	2,12	5,61	—	—	3,25	7,73	9,43	1,12	2,81	3,79	1405	2,75	D
	26	26	—	—	3,02	3,02	—	—	2,54	6,04	7,37	0,93	2,31	3,12	1157	2,61	D
	26	35	—	—	2,81	3,45	—	—	2,63	6,26	7,64	0,91	2,28	3,07	1138	2,75	D
	26	52	—	—	2,59	5,29	—	—	3,31	7,88	9,61	1,11	2,78	3,76	1392	2,83	C
	35	35	—	—	3,65	3,65	—	—	3,07	7,30	8,91	1,06	2,65	3,58	1327	2,75	D
	35	52	—	—	3,06	5,06	—	—	3,41	8,12	9,91	1,11	2,78	3,75	1390	2,92	C
	52	52	—	—	4,51	4,51	—	—	3,79	9,02	11,00	1,18	2,95	3,98	1474	3,06	B
QUA (1x3)	20	20	20	—	2,09	2,09	2,09	—	2,64	6,28	7,66	0,91	2,28	3,08	1142	2,75	D
	20	20	26	—	2,21	2,21	2,88	—	3,07	7,30	8,91	1,06	2,65	3,58	1327	2,75	D
	20	20	35	—	2,10	2,10	3,36	—	3,18	7,56	9,22	1,08	2,70	3,65	1350	2,80	C
	20	20	52	—	1,86	1,86	4,93	—	3,63	8,65	10,55	1,17	2,92	3,95	1461	2,96	C
	20	26	26	—	2,10	2,68	2,68	—	3,18	7,56	9,22	1,08	2,70	3,65	1350	2,80	C
	20	26	35	—	2,02	2,63	3,23	—	3,31	7,88	9,61	1,11	2,78	3,76	1392	2,83	C
	20	26	52	—	1,81	2,35	4,80	—	3,76	8,96	10,93	1,19	2,97	4,01	1483	3,02	B
	20	35	35	—	1,93	3,09	3,09	—	3,41	8,12	9,91	1,11	2,78	3,75	1390	2,92	C
	20	35	52	—	1,72	2,75	4,55	—	3,79	9,02	11,00	1,18	2,95	3,98	1474	3,06	B
	26	26	26	—	2,63	2,63	2,63	—	3,31	7,88	9,61	1,11	2,78	3,76	1392	2,83	C
	26	26	35	—	2,51	2,51	3,09	—	3,41	8,12	9,91	1,11	2,78	3,75	1390	2,92	C
	26	26	52	—	2,23	2,23	4,55	—	3,79	9,02	11,00	1,18	2,95	3,98	1474	3,06	B
	26	35	35	—	2,50	3,08	3,08	—	3,63	8,65	10,55	1,17	2,92	3,95	1461	2,96	C
	26	35	52	—	2,13	2,62	4,34	—	3,82	9,09	11,09	1,19	2,97	4,01	1485	3,06	B
	35	35	35	—	2,95	2,95	2,95	—	3,72	8,85	10,80	1,17	2,93	3,96	1465	3,02	B
QUA(1x4)	20	20	20	20	1,98	1,98	1,98	1,98	2,45	7,91	9,65	0,98	2,47	3,33	1235	3,20	A
	20	20	20	26	1,90	1,90	1,90	2,46	3,34	8,15	9,94	1,02	2,54	3,43	1269	3,21	A
	20	20	20	35	1,90	1,90	1,90	3,04	3,59	8,75	10,68	1,09	2,72	3,67	1359	3,22	A
	20	20	20	52	1,61	1,61	1,61	4,28	3,74	9,12	11,13	1,11	2,78	3,75	1390	3,28	A
	20	20	26	26	1,90	1,90	2,47	2,47	3,59	8,75	10,68	1,09	2,72	3,67	1359	3,22	A
	20	20	26	35	1,83	1,83	2,38	2,93	3,67	8,96	10,93	1,11	2,77	3,74	1387	3,23	A
	20	20	35	35	1,73	1,73	2,78	2,78	3,70	9,02	11,00	1,11	2,78	3,75	1388	3,25	A
	20	26	26	26	1,83	2,38	2,38	2,38	3,67	8,96	10,93	1,11	2,77	3,74	1387	3,23	A
	20	26	26	35	1,73	2,26	2,26	2,78	3,70	9,02	11,00	1,11	2,78	3,75	1388	3,25	A
	20	26	35	35	1,65	2,15	2,64	2,64	3,73	9,09	11,09	1,11	2,78	3,75	1390	3,27	A
	26	26	26	26	2,26	2,26	2,26	2,26	3,70	9,02	11,00	1,11	2,78	3,75	1388	3,25	A
	26	26	26	35	2,15	2,15	2,15	2,64	3,73	9,09	11,09	1,11	2,78	3,75	1390	3,27	A

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones				Capacidad Nominal (kW) (Calefacción Nominal)				Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	COP (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Unidad A	Unidad B	Unidad C	Unidad D	Mínimo	Nominal	Máximo	Mínimo	Nominal	Máximo			
QUA (1x1)	20	—	—	—	2,65	—	—	—	1,86	2,65	3,23	0,79	1,05	1,41	526	2,52	F
	26	—	—	—	2,92	—	—	—	2,04	2,92	3,56	0,87	1,16	1,55	579	2,52	F
	35	—	—	—	3,75	—	—	—	2,63	3,75	4,58	1,06	1,41	1,89	705	2,66	E
	52	—	—	—	5,85	—	—	—	4,10	5,85	7,14	1,65	2,20	2,95	1100	2,66	E
QUA (1x2)	20	20	—	—	2,38	2,38	—	—	2,00	4,76	5,81	0,70	1,74	2,34	872	2,73	E
	20	26	—	—	2,63	3,41	—	—	2,54	6,04	7,37	0,88	2,20	2,94	1098	2,75	E
	20	35	—	—	2,55	4,09	—	—	2,79	6,64	8,10	0,97	2,41	3,24	1207	2,75	E
	20	52	—	—	2,29	6,07	—	—	3,51	8,36	10,20	1,14	2,85	3,82	1427	2,93	D
	26	26	—	—	3,32	3,32	—	—	2,79	6,64	8,10	0,95	2,36	3,17	1181	2,81	D
	26	35	—	—	3,08	3,78	—	—	2,88	6,86	8,37	0,98	2,44	3,27	1221	2,81	D
	26	52	—	—	2,77	5,65	—	—	3,54	8,42	10,27	1,14	2,84	3,81	1422	2,96	D
	35	35	—	—	3,58	3,58	—	—	3,00	7,15	8,72	1,02	2,54	3,41	1272	2,81	D
	35	52	—	—	3,15	5,21	—	—	3,51	8,36	10,20	1,13	2,82	3,78	1412	2,96	D
	52	52	—	—	4,41	4,41	—	—	3,70	8,82	10,76	1,19	2,98	3,99	1490	2,96	D
QUA (1x3)	20	20	20	—	2,28	2,28	2,28	—	2,88	6,85	8,36	0,98	2,44	3,27	1219	2,81	D
	20	20	26	—	2,36	2,36	3,06	—	3,27	7,78	9,49	1,11	2,77	3,71	1384	2,81	D
	20	20	35	—	2,32	2,32	3,72	—	3,51	8,36	10,20	1,14	2,85	3,82	1427	2,93	D
	20	20	52	—	2,02	2,02	5,35	—	3,94	9,38	11,44	1,24	3,10	4,15	1548	3,03	D
	20	26	26	—	2,32	2,68	2,68	—	3,51	8,36	10,20	1,14	2,85	3,82	1427	2,93	D
	20	26	35	—	2,18	2,84	3,50	—	3,58	8,52	10,39	1,15	2,88	3,86	1439	2,96	D
	20	26	52	—	1,98	2,57	5,24	—	4,11	9,78	11,93	1,27	3,19	4,27	1593	3,07	D
	20	35	35	—	2,11	3,38	3,38	—	3,72	8,86	10,81	1,17	2,93	3,93	1467	3,02	D
	20	35	52	—	1,89	3,02	5,01	—	4,17	9,92	12,10	1,28	3,20	4,29	1600	3,10	D
	26	26	26	—	2,84	2,84	2,84	—	3,58	8,52	10,39	1,15	2,88	3,86	1439	2,96	D
	26	26	35	—	2,74	2,74	3,38	—	3,72	8,86	10,81	1,17	2,93	3,93	1467	3,02	D
	26	26	52	—	2,46	2,46	5,01	—	4,17	9,92	12,10	1,28	3,20	4,29	1600	3,10	D
	26	35	35	—	2,71	3,34	3,34	—	3,94	9,38	11,44	1,23	3,08	4,12	1538	3,05	D
	26	35	52	—	2,36	2,91	4,81	—	4,23	10,08	12,30	1,26	3,16	4,23	1580	3,19	D
	35	35	35	—	3,25	3,25	3,25	—	4,10	9,76	11,91	1,26	3,14	4,21	1569	3,11	D
QUA(1x4)	20	20	20	20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,85	8,79	10,72	0,91	2,44	3,27	1220	3,60	A
	20	20	20	26	2,06	2,06	2,06	2,68	3,63	8,86	10,81	0,98	2,45	3,28	1224	3,62	A
	20	20	20	35	2,04	2,04	2,04	3,26	3,85	9,38	11,44	1,04	2,59	3,47	1296	3,62	A
	20	20	20	52	1,79	1,79	1,79	4,75	4,15	10,13	12,36	1,11	2,78	3,73	1391	3,64	A
	20	20	26	26	2,07	2,07	2,69	2,69	3,90	9,51	11,60	1,05	2,63	3,52	1314	3,62	A
	20	20	26	35	1,99	1,99	2,59	3,19	4,00	9,76	11,91	1,08	2,70	3,61	1348	3,62	A
	20	20	35	35	1,91	1,91	3,05	3,05	4,07	9,92	12,10	1,09	2,73	3,66	1366	3,63	A
	20	26	26	26	1,99	2,59	2,59	2,59	4,00	9,76	11,91	1,08	2,70	3,61	1348	3,62	A
	20	26	26	35	1,91	2,48	2,48	3,05	4,07	9,92	12,10	1,09	2,73	3,66	1366	3,63	A
	20	26	35	35	1,83	2,38	2,93	2,93	4,13	10,08	12,30	1,11	2,78	3,72	1388	3,63	A
	26	26	26	26	2,48	2,48	2,48	2,48	4,07	9,92	12,10	1,09	2,73	3,66	1366	3,63	A
	26	26	26	35	2,38	2,38	2,38	2,93	4,13	10,08	12,30	1,11	2,78	3,72	1388	3,63	A





KAM5-105 DN

REFRIGERACIÓN

Combinaciones	Combinaciones					Capacidad Nominal (kW) (Refrigeración Nominal)					Capacidad de refrigeración total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	EER (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.			
QUA (1x1)	20	—	—	—	—	2,32	—	—	—	—	1,30	2,32	2,81	0,55	0,84	1,03	420	2,76	D
	26	—	—	—	—	2,70	—	—	—	—	1,49	2,70	3,27	0,64	0,98	1,20	489	2,76	D
	35	—	—	—	—	3,48	—	—	—	—	1,91	3,48	4,21	0,80	1,24	1,52	619	2,81	C
	52	—	—	—	—	5,81	—	—	—	—	3,20	5,81	7,03	1,33	2,04	2,51	1019	2,85	C
QUA (1x2)	20	20	—	—	—	2,21	2,21	—	—	—	1,90	4,42	5,35	0,66	1,56	1,92	781	2,83	C
	20	26	—	—	—	2,32	3,02	—	—	—	2,19	5,34	6,46	0,79	1,89	2,32	943	2,83	C
	20	35	—	—	—	2,25	3,61	—	—	—	2,40	5,86	7,09	0,86	2,05	2,52	1024	2,86	C
	20	52	—	—	—	1,98	5,24	—	—	—	2,96	7,22	8,74	1,05	2,50	3,07	1249	2,89	C
	26	26	—	—	—	2,93	2,93	—	—	—	2,40	5,86	7,09	0,86	2,05	2,52	1024	2,86	C
	26	35	—	—	—	2,71	3,33	—	—	—	2,48	6,04	7,31	0,87	2,08	2,55	1038	2,91	C
	26	52	—	—	—	2,70	5,51	—	—	—	3,37	8,21	9,93	1,17	2,78	3,42	1392	2,95	C
	35	35	—	—	—	3,27	3,27	—	—	—	2,68	6,54	7,91	0,94	2,24	2,75	1120	2,92	C
	35	52	—	—	—	3,26	5,40	—	—	—	3,55	8,66	10,48	1,22	2,91	3,57	1453	2,98	C
	52	52	—	—	—	5,26	5,26	—	—	—	4,31	10,52	12,73	1,47	3,50	4,30	1748	3,01	B
QUA (1x3)	20	20	20	—	—	2,07	2,07	2,07	—	—	2,55	6,22	7,53	0,88	2,10	2,58	1051	2,96	C
	20	20	26	—	—	2,08	2,08	2,71	—	—	2,82	6,87	8,31	0,97	2,32	2,85	1160	2,96	C
	20	20	35	—	—	2,04	2,04	3,26	—	—	3,01	7,34	8,88	1,05	2,51	3,08	1253	2,93	C
	20	20	52	—	—	2,10	2,10	5,56	—	—	4,00	9,75	11,80	1,36	3,24	3,98	1620	3,01	B
	20	26	26	—	—	2,04	2,68	2,68	—	—	3,01	7,34	8,88	1,04	2,48	3,05	1240	2,96	C
	20	26	35	—	—	2,11	2,74	3,37	—	—	3,37	8,21	9,93	1,17	2,79	3,43	1396	2,94	C
	20	26	52	—	—	2,12	2,76	5,62	—	—	4,31	10,50	12,71	1,45	3,45	4,25	1727	3,04	B
	20	35	35	—	—	2,06	3,30	3,30	—	—	3,55	8,66	10,48	1,22	2,91	3,57	1453	2,98	C
	20	35	52	—	—	2,00	3,20	5,30	—	—	4,31	10,50	12,71	1,45	3,45	4,25	1727	3,04	B
	20	52	52	—	—	1,79	4,74	4,74	—	—	4,62	11,28	13,65	1,53	3,65	4,49	1825	3,09	B
	26	26	26	—	—	2,74	2,74	2,74	—	—	3,37	8,21	9,93	1,17	2,78	3,42	1392	2,95	C
	26	26	35	—	—	2,68	2,68	3,30	—	—	3,55	8,66	10,48	1,23	2,93	3,60	1463	2,96	C
	26	26	52	—	—	2,60	2,60	5,30	—	—	4,31	10,50	12,71	1,45	3,45	4,25	1727	3,04	B
	26	35	35	—	—	2,82	3,47	3,47	—	—	4,00	9,75	11,80	1,35	3,22	3,96	1609	3,03	B
	26	35	52	—	—	2,46	3,03	5,01	—	—	4,31	10,50	12,71	1,44	3,43	4,22	1716	3,06	B
	26	52	52	—	—	2,31	4,72	4,72	—	—	4,82	11,75	14,22	1,59	3,78	4,65	1889	3,11	B
	35	35	35	—	—	3,29	3,29	3,29	—	—	4,04	9,86	11,93	1,35	3,22	3,96	1611	3,06	B
	35	35	52	—	—	3,09	3,09	5,11	—	—	4,62	11,28	13,65	1,54	3,66	4,50	1831	3,08	B
	35	52	52	—	—	2,72	4,51	4,51	—	—	4,82	11,75	14,22	1,60	3,80	4,68	1901	3,09	B
	52	52	52	—	—	4,10	4,10	4,10	—	—	5,05	12,31	14,90	1,66	3,95	4,85	1973	3,12	B
QUA (1x4)	20	20	20	20	—	2,05	2,05	2,05	2,05	—	3,37	8,21	9,85	1,12	2,67	3,25	1333	3,08	B
	20	20	20	26	—	2,01	2,01	2,01	2,62	—	3,55	8,66	10,39	1,18	2,81	3,43	1406	3,08	B
	20	20	20	35	—	2,12	2,12	2,12	3,39	—	4,00	9,75	11,70	1,33	3,18	3,87	1588	3,07	B
	20	20	20	52	—	1,86	1,86	1,86	4,92	—	4,31	10,50	12,60	1,44	3,42	4,17	1710	3,07	B
	20	20	26	26	—	2,12	2,12	2,76	2,76	—	4,00	9,75	11,70	1,34	3,20	3,90	1598	3,05	B
	20	20	26	35	—	2,01	2,01	2,62	3,22	—	4,04	9,86	11,83	1,36	3,24	3,96	1622	3,04	B
	20	20	26	52	—	1,88	1,88	2,45	4,99	—	4,59	11,20	13,44	1,53	3,65	4,45	1824	3,07	B
	20	20	35	35	—	2,02	2,02	3,23	3,23	—	4,31	10,50	12,60	1,45	3,45	4,21	1727	3,04	B
	20	20	35	52	—	1,85	1,85	2,96	4,90	—	4,74	11,56	13,87	1,58	3,75	4,58	1877	3,08	B
	20	20	52	52	—	1,81	1,81	4,81	4,81	—	5,43	13,24	15,89	1,77	4,20	5,13	2102	3,15	B
	20	26	26	26	—	2,01	2,62	2,62	2,62	—	4,04	9,86	11,83	1,34	3,18	3,88	1590	3,10	B
	20	26	26	35	—	2,02	2,63	2,63	3,23	—	4,31	10,50	12,60	1,43	3,41	4,16	1705	3,08	B
	20	26	26	52	—	1,89	2,46	2,46	5,01	—	4,85	11,82	14,18	1,61	3,84	4,68	1919	3,08	B
	20	26	35	35	—	1,91	2,48	3,05	3,05	—	4,31	10,50	12,60	1,42	3,39	4,13	1694	3,10	B
	20	26	35	52	—	1,80	2,35	2,89	4,78	—	4,85	11,82	14,18	1,62	3,85	4,70	1925	3,07	B
	20	26	52	52	—	1,81	2,36	4,80	4,80	—	5,65	13,78	16,54	1,89	4,49	5,48	2244	3,07	B
	20	35	35	35	—	1,93	3,09	3,09	3,09	—	4,59	11,20	13,44	1,53	3,65	4,45	1824	3,07	B
	20	35	35	52	—	1,83	2,93	2,93	4,86	—	5,15	12,56	15,07	1,69	4,01	4,90	2006	3,13	B
	20	35	52	52	—	1,74	2,79	4,62	4,62	—	5,65	13,78	16,54	1,87	4,46	5,44	2230	3,09	B
	26	26	26	26	—	2,63	2,63	2,63	2,63	—	4,31	10,50	12,81	1,35	3,37	4,21	1683	3,12	B
	26	26	26	35	—	2,48	2,48	2,48	3,05	—	4,31	10,50	12,81	1,41	3,37	4,11	1683	3,12	B
	26	26	26	52	—	2,29	2,29	2,29	4,66	—	4,72	11,52	13,82	1,57	3,74	4,56	1870	3,08	B
	26	26	35	35	—	2,51	2,51	3,09	3,09	—	4,59	11,20	13,44	1,53	3,65	4,45	1824	3,07	B
	26	26	35	52	—	2,38	2,38	2,93	4,86	—	5,15	12,56	15,07	1,69	4,01	4,90	2006	3,13	B
	26	26	52	52	—	2,27	2,27	4,62	4,62	—	5,65	13,78	16,54	1,87	4,45	5,42	2223	3,10	B
	26	35	35	35	—	2,46	3,02	3,02	3,02	—	4,72	11,52	13,82	1,57	3,74	4,56	1870	3,08	B
	26	35	35	52	—	2,41	2,96	2,96	4,91	—	5,43	13,24	15,89	1,78	4,23	5,16	2115	3,13	B
	35	35	35	35	—	2,96	2,96	2,96	2,96	—	4,85	11,82	14,18	1,60	3,81	4,65	1906	3,10	B
	35	35	35	52	—	2,84	2,84	2,84	4,71	—	5,43	13,24	15,89	1,77	4,22	5,14	2108	3,14	B





Quintuple (1x5)	20	20	20	20	20	2,02	2,02	2,02	2,02	2,02	4,14	10,10	12,12	1,36	3,24	3,95	1619	3,12	B
	20	20	20	20	26	1,91	1,91	1,91	1,91	2,48	4,14	10,10	12,12	1,36	3,24	3,95	1619	3,12	B
	20	20	20	20	35	1,80	1,80	1,80	1,80	2,89	4,14	10,10	12,12	1,35	3,21	3,91	1603	3,15	B
	20	20	20	20	52	1,74	1,74	1,74	1,74	4,60	4,73	11,54	13,85	1,59	3,78	4,62	1892	3,05	B
	20	20	20	26	26	1,80	1,80	1,80	2,34	2,34	4,14	10,10	12,12	1,36	3,24	3,95	1619	3,12	B
	20	20	20	26	35	1,76	1,76	1,76	2,29	2,82	4,26	10,39	12,47	1,39	3,30	4,02	1649	3,15	B
	20	20	20	26	52	1,79	1,79	1,79	2,33	4,75	5,11	12,46	14,95	1,71	4,07	4,97	2036	3,06	B
	20	20	20	35	35	1,68	1,68	1,68	2,68	2,68	4,26	10,39	12,47	1,40	3,33	4,06	1665	3,12	B
	20	20	20	35	52	1,82	1,82	1,82	2,92	4,83	5,42	13,22	15,86	1,80	4,29	5,24	2146	3,08	B
	20	20	20	52	52	1,73	1,73	1,73	4,58	4,58	5,89	14,36	17,23	1,97	4,69	5,73	2346	3,06	B
	20	20	26	26	26	1,76	1,76	2,29	2,29	2,29	4,26	10,39	12,47	1,40	3,33	4,06	1665	3,12	B
	20	20	26	26	35	1,68	1,68	2,18	2,18	2,68	4,26	10,39	12,47	1,39	3,32	4,05	1660	3,13	B
	20	20	26	35	35	1,62	1,62	2,11	2,59	2,59	4,32	10,53	12,64	1,42	3,38	4,12	1688	3,12	B
	20	20	26	35	52	1,81	1,81	2,36	2,90	4,80	5,61	13,68	16,42	1,86	4,43	5,40	2214	3,09	B
	20	20	35	35	35	1,75	1,75	2,79	2,79	2,79	4,87	11,87	14,24	1,60	3,80	4,64	1902	3,12	B
	20	20	35	35	52	1,77	1,77	2,84	2,84	4,70	5,71	13,92	16,70	1,89	4,50	5,50	2252	3,09	B
	20	26	26	26	26	1,68	2,18	2,18	2,18	2,18	4,26	10,39	12,47	1,39	3,30	4,02	1649	3,15	B
	20	26	26	26	35	1,62	2,11	2,11	2,11	2,59	4,32	10,53	12,64	1,42	3,38	4,12	1688	3,12	B
	20	26	26	26	52	1,81	2,36	2,36	2,36	4,80	5,61	13,68	16,42	1,88	4,47	5,45	2235	3,06	B
	20	26	26	35	35	1,75	2,27	2,27	2,79	2,79	4,87	11,87	14,24	1,58	3,77	4,60	1884	3,15	B
	20	26	26	35	52	1,77	2,31	2,31	2,84	4,70	5,71	13,92	16,70	1,87	4,45	5,43	2224	3,13	B
	20	26	35	35	35	1,82	2,37	2,92	2,92	2,92	5,31	12,95	15,54	1,74	4,14	5,05	2069	3,13	B
	20	26	35	35	52	1,76	2,29	2,82	2,82	4,67	5,89	14,36	17,23	1,97	4,69	5,73	2346	3,06	B
	26	26	26	26	26	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	4,33	10,55	12,66	1,43	3,40	4,15	1702	3,10	B
	26	26	26	26	35	2,27	2,27	2,27	2,27	2,79	4,87	11,87	14,24	1,62	3,85	4,70	1927	3,08	B
	26	26	26	26	52	2,31	2,31	2,31	2,31	4,70	5,71	13,92	16,70	1,92	4,56	5,57	2282	3,05	B
	26	26	26	35	35	2,37	2,37	2,37	2,92	2,92	5,31	12,95	15,54	1,77	4,20	5,13	2102	3,08	B
	26	26	26	35	52	2,29	2,29	2,29	2,82	4,67	5,89	14,36	17,23	2,00	4,77	5,82	2385	3,01	B
	26	26	35	35	35	2,39	2,39	2,94	2,94	2,94	5,58	13,61	16,33	1,87	4,45	5,43	2224	3,06	B
	26	35	35	35	35	2,35	2,35	2,89	2,89	2,89	5,71	13,92	16,70	1,92	4,56	5,57	2282	3,05	B
	35	35	35	35	35	2,33	2,33	2,87	2,87	2,87	5,89	14,36	17,23	2,00	4,77	5,82	2385	3,01	B

CALEFACCIÓN

Combinaciones	Combinaciones					Capacidad Nominal (kW) (Calefacción Nominal)					Capacidad de calefacción total (kW)			Potencia absorbida total (kW)			Consumo energético anual (kWh)	COP (W/W) Capacidad nominal	Clase energética
	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Un. A	Un. B	Un. C	Un. D	Un. E	Mín.	Nom.	Máx.	Mín.	Nom.	Máx.			
QUA (1x1)	20	—	—	—	—	2,65	—	—	—	—	1,59	2,65	3,26	0,61	0,94	1,17	470	2,82	D
	26	—	—	—	—	2,92	—	—	—	—	1,75	2,92	3,59	0,67	1,04	1,29	518	2,82	D
	35	—	—	—	—	3,75	—	—	—	—	2,25	3,75	4,61	0,86	1,32	1,64	658	2,85	D
	52	—	—	—	—	6,34	—	—	—	—	3,80	6,34	7,80	1,18	2,14	2,68	1071	2,96	D
QUA (1x2)	20	20	—	—	—	2,38	2,38	—	—	—	2,00	4,76	5,85	0,62	1,56	1,95	780	3,05	D
	20	26	—	—	—	2,63	3,41	—	—	—	2,54	6,04	7,43	0,79	1,98	2,48	990	3,05	D
	20	35	—	—	—	2,44	3,90	—	—	—	2,66	6,34	7,80	0,81	2,03	2,54	1016	3,12	D
	20	52	—	—	—	2,37	6,28	—	—	—	3,63	8,65	10,64	1,09	2,74	3,42	1369	3,16	D
	26	26	—	—	—	3,17	3,17	—	—	—	2,66	6,34	7,80	0,81	2,03	2,54	1016	3,12	D
	26	35	—	—	—	3,07	3,77	—	—	—	2,87	6,84	8,41	0,88	2,19	2,74	1096	3,12	D
	26	52	—	—	—	2,90	5,92	—	—	—	3,70	8,82	10,85	0,99	2,47	3,09	1235	3,19	D
	35	35	—	—	—	3,61	3,61	—	—	—	3,03	7,22	8,88	0,93	2,31	2,89	1157	3,12	D
	35	52	—	—	—	3,32	5,50	—	—	—	3,70	8,82	10,85	0,99	2,47	3,09	1235	3,19	D
	52	52	—	—	—	5,55	5,55	—	—	—	4,66	11,10	13,65	1,35	3,38	4,23	1692	3,28	C
QUA (1x3)	20	20	20	—	—	2,28	2,28	2,28	—	—	2,87	6,84	8,41	0,87	2,18	2,72	1089	3,14	D
	20	20	26	—	—	2,19	2,19	2,84	—	—	3,03	7,22	8,88	0,92	2,29	2,87	1146	3,15	D
	20	20	35	—	—	2,40	2,40	3,84	—	—	3,63	8,65	10,64	1,08	2,71	3,39	1356	3,19	D
	20	20	52	—	—	2,33	2,33	6,18	—	—	4,56	10,85	13,35	1,35	3,38	4,23	1690	3,21	C
	20	26	26	—	—	2,40	2,68	2,68	—	—	3,63	8,65	10,64	1,09	2,72	3,40	1360	3,18	D
	20	26	35	—	—	2,22	2,88	3,55	—	—	3,63	8,65	10,64	1,08	2,71	3,39	1356	3,19	D
	20	26	52	—	—	2,24	2,92	5,94	—	—	4,66	11,10	13,65	1,35	3,38	4,23	1692	3,28	C
	20	35	35	—	—	2,10	3,36	3,36	—	—	3,70	8,82	10,85	1,10	2,75	3,43	1374	3,21	C
	20	35	52	—	—	2,11	3,38	5,60	—	—	4,66	11,10	13,65	1,35	3,38	4,23	1692	3,28	C
	20	52	52	—	—	1,85	4,89	4,89	—	—	4,88	11,63	14,30	1,42	3,55	4,43	1773	3,28	C





	26	26	26	—	—	2,88	2,88	2,88	—	—	3,63	8,65	10,64	1,08	2,69	3,37	1347	3,21	C
	26	26	35	—	—	2,73	2,73	3,36	—	—	3,70	8,82	10,85	1,09	2,73	3,41	1365	3,23	C
	26	26	52	—	—	2,75	2,75	5,60	—	—	4,66	11,10	13,65	1,35	3,38	4,23	1692	3,28	C
	26	35	35	—	—	3,13	3,86	3,86	—	—	4,56	10,85	13,35	1,35	3,38	4,23	1690	3,21	C
	26	35	52	—	—	2,67	3,28	5,43	—	—	4,78	11,38	14,00	1,39	3,47	4,34	1735	3,28	C
	26	52	52	—	—	2,33	4,75	4,75	—	—	4,97	11,84	14,56	1,47	3,67	4,58	1833	3,23	C
	35	35	35	—	—	3,62	3,62	3,62	—	—	4,56	10,85	13,35	1,35	3,38	4,23	1690	3,21	C
	35	35	52	—	—	3,11	3,11	5,16	—	—	4,78	11,38	14,00	1,40	3,50	4,38	1751	3,25	C
	35	52	52	—	—	2,79	4,62	4,62	—	—	5,06	12,04	14,81	1,48	3,70	4,63	1852	3,25	C
	52	52	52	—	—	4,47	4,47	2,53	—	—	5,64	13,42	16,51	1,65	4,13	5,16	2065	3,25	C
	20	20	20	20	—	2,21	2,21	2,21	2,21	—	3,70	8,82	10,67	0,99	2,47	3,01	1235	3,26	C
	20	20	20	26	—	2,05	2,05	2,05	2,67	—	3,70	8,82	10,67	0,99	2,47	3,01	1235	3,26	C
	20	20	20	35	—	2,36	2,36	2,36	3,77	—	4,56	10,85	13,13	1,31	3,27	3,99	1634	3,32	C
	20	20	20	52	—	1,98	1,98	1,98	5,23	—	4,69	11,16	13,50	1,34	3,36	4,10	1681	3,32	C
	20	20	26	26	—	2,36	2,36	3,07	3,07	—	4,56	10,85	13,13	1,30	3,24	3,95	1619	3,35	C
	20	20	26	35	—	2,27	2,27	2,94	3,62	—	4,66	11,10	13,43	1,32	3,30	4,03	1652	3,36	C
	20	20	26	52	—	1,88	1,88	2,44	4,97	—	4,69	11,16	13,50	1,29	3,23	3,95	1617	3,45	B
	20	20	35	35	—	2,13	2,13	3,42	3,42	—	4,66	11,10	13,43	1,33	3,31	4,04	1657	3,35	C
	20	20	35	52	—	1,86	1,86	2,98	4,93	—	4,88	11,63	14,07	1,36	3,39	4,14	1695	3,43	B
	20	20	52	52	—	1,76	1,76	4,66	4,66	—	5,39	12,84	15,54	1,53	3,82	4,66	1911	3,36	C
	20	26	26	26	—	2,27	2,94	2,94	2,94	—	4,66	11,10	13,43	1,33	3,31	4,04	1657	3,35	C
	20	26	26	35	—	2,13	2,78	2,78	3,42	—	4,66	11,10	13,43	1,31	3,28	4,01	1642	3,38	C
	20	26	26	52	—	1,86	2,42	2,42	4,93	—	4,88	11,63	14,07	1,35	3,37	4,11	1686	3,45	B
	20	26	35	35	—	2,03	2,64	3,25	3,25	—	4,69	11,16	13,50	1,34	3,36	4,10	1681	3,32	C
QUA(1x4)	20	26	35	52	—	1,81	2,35	2,89	4,79	—	4,97	11,84	14,33	1,41	3,52	4,30	1762	3,36	C
	20	26	52	52	—	1,74	2,27	4,62	4,62	—	5,57	13,25	16,03	1,60	3,99	4,87	1995	3,32	C
	20	35	35	35	—	1,92	3,08	3,08	3,08	—	4,69	11,16	13,50	1,33	3,32	4,05	1661	3,36	C
	20	35	35	52	—	1,77	2,84	2,84	4,70	—	5,10	12,14	14,69	1,46	3,66	4,46	1828	3,32	C
	20	35	52	52	—	1,74	2,78	4,61	4,61	—	5,77	13,74	16,63	1,66	4,14	5,05	2069	3,32	C
	26	26	26	26		2,78	2,78	2,78	2,78	—	4,55	11,10	13,43	1,29	3,22	3,93	1609	3,45	B
	26	26	26	35	—	2,64	2,64	2,64	3,25	—	4,69	11,16	13,50	1,29	3,23	3,95	1617	3,45	B
	26	26	26	52	—	2,35	2,35	2,35	4,79	—	4,97	11,84	14,33	1,38	3,45	4,21	1726	3,43	B
	26	26	35	35	—	2,50	2,50	3,08	3,08	—	4,69	11,16	13,50	1,28	3,21	3,91	1603	3,48	B
	26	26	35	52	—	2,30	2,30	2,84	4,70	—	5,10	12,14	14,69	1,43	3,58	4,37	1791	3,39	C
	26	26	52	52	—	2,26	2,26	4,61	4,61	—	5,77	13,74	16,63	1,64	4,10	5,00	2051	3,35	C
	26	35	35	35	—	2,48	3,05	3,05	3,05	—	4,88	11,63	14,07	1,36	3,40	4,15	1700	3,42	B
	26	35	35	52	—	2,33	2,87	2,87	4,76	—	5,39	12,84	15,54	1,52	3,80	4,63	1899	3,38	C
	35	35	35	35	—	2,91	2,91	2,91	2,91	—	4,88	11,63	14,07	1,36	3,41	4,16	1705	3,41	B
	35	35	35	52	—	2,85	2,85	2,85	4,71	—	5,57	13,25	16,03	1,57	3,92	4,78	1960	3,38	C



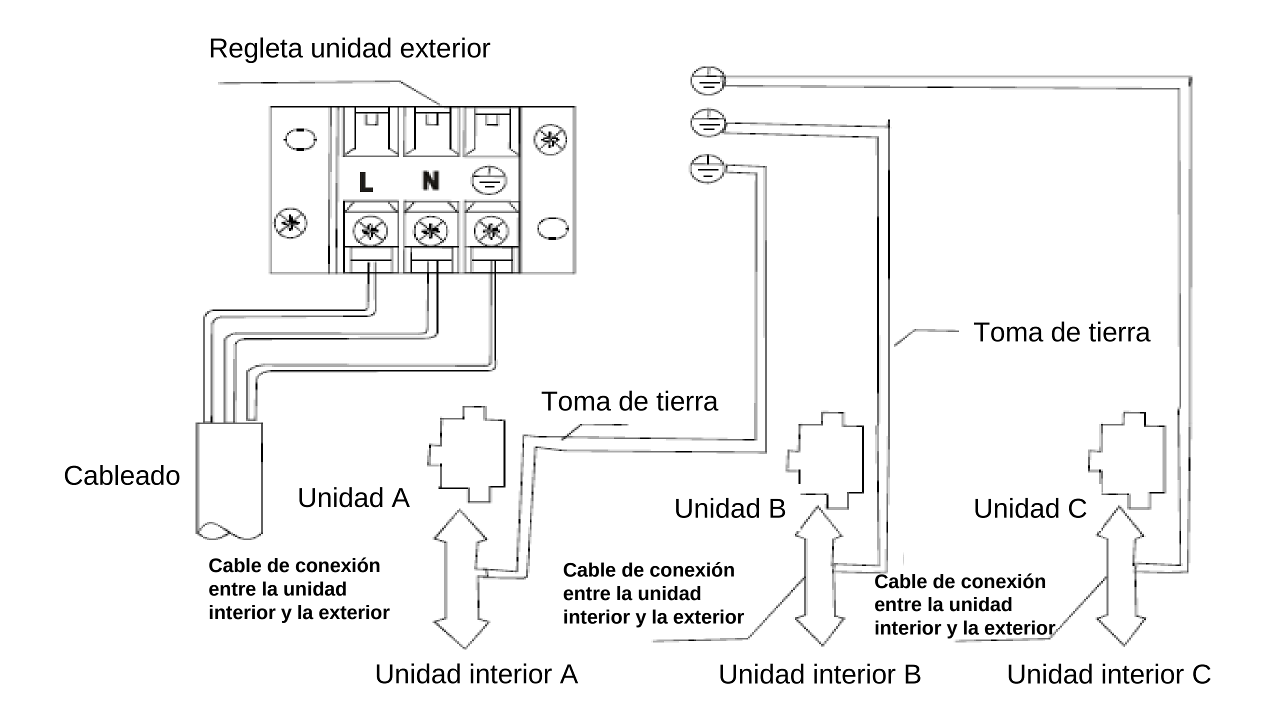


Quin tuple (1x5)	20	20	20	20	20	2,11	2,11	2,11	2,11	2,11	4,44	10,56	12,78	1,15	2,89	3,52	1443	3,66	A
	20	20	20	20	26	2,04	2,04	2,04	2,04	2,65	4,54	10,80	13,07	1,18	2,96	3,61	1479	3,65	A
	20	20	20	20	35	2,01	2,01	2,01	2,01	3,21	4,73	11,25	13,61	1,24	3,11	3,79	1554	3,62	A
	20	20	20	20	52	1,89	1,89	1,89	1,89	5,01	5,28	12,56	15,20	1,44	3,60	4,39	1799	3,49	B
	20	20	20	26	26	2,01	2,01	2,01	2,61	2,61	4,73	11,25	13,61	1,24	3,11	3,79	1554	3,62	A
	20	20	20	26	35	1,94	1,94	1,94	2,52	3,10	4,80	11,42	13,82	1,26	3,15	3,84	1573	3,63	A
	20	20	20	26	52	1,86	1,86	1,86	2,42	4,93	5,43	12,93	15,65	1,48	3,70	4,52	1852	3,49	B
	20	20	20	35	35	1,90	1,90	1,90	3,03	3,03	4,94	11,75	14,22	1,32	3,30	4,03	1650	3,56	B
	20	20	20	35	52	1,87	1,87	1,87	3,00	4,96	5,70	13,58	16,43	1,57	3,92	4,79	1962	3,46	B
	20	20	20	52	52	1,77	1,77	1,77	4,68	4,68	6,16	14,66	17,74	1,71	4,29	5,23	2143	3,42	B
	20	20	26	26	26	1,94	1,94	2,52	2,52	2,52	4,80	11,42	13,82	1,24	3,10	3,79	1552	3,68	A
	20	20	26	26	35	1,90	1,90	2,46	2,46	3,03	4,94	11,75	14,22	1,30	3,25	3,96	1623	3,62	A
	20	20	26	35	35	1,85	1,85	2,40	2,95	2,95	5,04	12,00	14,52	1,35	3,38	4,12	1690	3,55	B
	20	20	26	35	52	1,86	1,86	2,42	2,97	4,92	5,89	14,03	16,98	1,62	4,05	4,95	2027	3,46	B
	20	20	35	35	35	1,89	1,89	3,02	3,02	3,02	5,38	12,82	15,51	1,46	3,65	4,46	1826	3,51	B
	20	20	35	35	52	1,81	1,81	2,90	2,90	4,80	5,97	14,21	17,19	1,65	4,12	5,02	2059	3,45	B
	20	26	26	26	26	1,90	2,46	2,46	2,46	2,46	4,94	11,75	14,22	1,29	3,22	3,93	1610	3,65	A
	20	26	26	26	35	1,85	2,40	2,40	2,40	2,95	5,04	12,00	14,52	1,34	3,35	4,09	1676	3,58	B
	20	26	26	26	52	1,86	2,42	2,42	2,42	4,92	5,89	14,03	16,98	1,62	4,05	4,95	2027	3,46	B
	20	26	26	35	35	1,89	2,45	2,45	3,02	3,02	5,38	12,82	15,51	1,44	3,60	4,39	1801	3,56	B
	20	26	26	35	52	1,81	2,35	2,35	2,90	4,80	5,97	14,21	17,19	1,65	4,12	5,02	2059	3,45	B
	20	26	35	35	35	1,89	2,45	3,02	3,02	3,02	5,63	13,40	16,21	1,53	3,82	4,66	1909	3,51	B
	20	26	35	35	52	1,80	2,34	2,88	2,88	4,77	6,16	14,66	17,74	1,70	4,25	5,18	2125	3,45	B
	26	26	26	26	26	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	5,04	12,00	14,52	1,36	3,40	4,15	1700	3,53	B
	26	26	26	26	35	2,45	2,45	2,45	2,45	3,02	5,38	12,82	15,51	1,44	3,60	4,39	1801	3,56	B
	26	26	26	26	52	2,35	2,35	2,35	2,35	4,80	5,97	14,21	17,19	1,65	4,12	5,02	2059	3,45	B
	26	26	26	35	35	2,43	2,43	2,43	2,99	2,99	5,58	13,29	16,08	1,51	3,76	4,59	1882	3,53	B
	26	26	26	35	52	2,34	2,34	2,34	2,88	4,77	6,16	14,66	17,74	1,69	4,21	5,14	2106	3,48	B
	26	26	35	35	35	2,44	2,44	3,00	3,00	3,00	5,83	13,87	16,78	1,58	3,95	4,82	1976	3,51	B
	26	35	35	35	35	2,40	2,40	2,95	2,95	2,95	5,97	14,21	17,19	1,65	4,12	5,02	2059	3,45	B
	35	35	35	35	35	2,38	2,38	2,93	2,93	2,93	6,16	14,66	17,74	1,71	4,29	5,23	2143	3,42	B





8. Cableado



Regleta unidad exterior
L
N
Toma de tierra
Toma de tierra
Cableado
Unidad A
Unidad B
Unidad C
Cable de conexión entre la unidad interior y la exterior
Cable de conexión entre la unidad interior y la exterior
Cable de conexión entre la unidad interior y la exterior
Unidad interior A
Unidad interior B
Unidad interior C


Kaysun


frigicoll

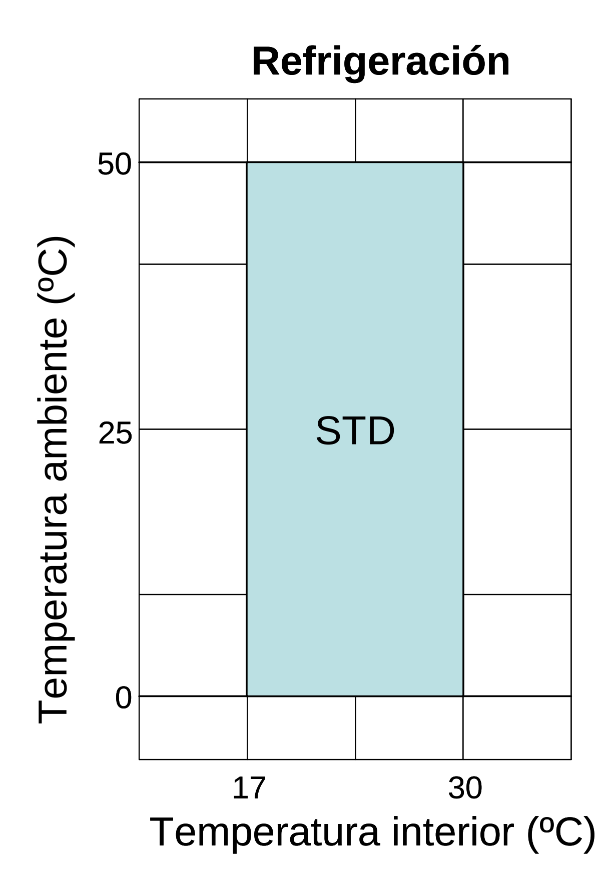
9. Características eléctricas

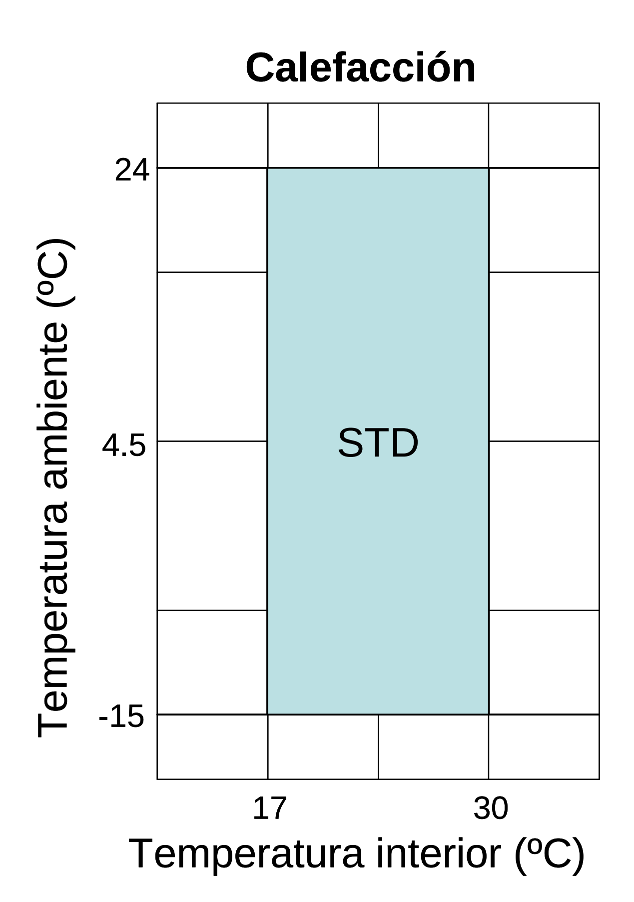
Modelo	Unidad exterior				Alimentación			OFM	
	Hz	Voltaje	Mínimo	Máximo.	MCA	TOCA	MFA	kW	FLA
KAM2-42 DN	50	220-240	198	254	0.2	8.5	15	0.024	0.36
KAM2-52 DN	50	220-240	198	254	6	16	25	0.053	0.95
KAM3-62 DN	50	220-240	198	254	6	13.5	20	0.053	0.82
KAM3-80 DN	50	220-240	198	254	6	16	25	0.053	0.82
KAM4-72 DN	50	220-240	198	254	6	15	20	0.053	0.82
KAM4-80 DN	50	220-240	220	254	6	18.5	25	0.053	1.05
KAM5-105 DN	50	220-240	190	254	6	19.5	25	0.053	1.05

Notas:

MCA: Corriente mínima Amps. (A)
TOCA: Sobre intensidad total Amps. (A)
MFA: Fusibles máximos Amps. (A)
MSC: Máxima corriente de arranque Amps. (A)
RLA: Corriente de servicio Amps. (A)
OFM: Motor ventilador
FLA: Carga completa Amps. (A)
KW: Potencia nominal motor ventilador (kW)

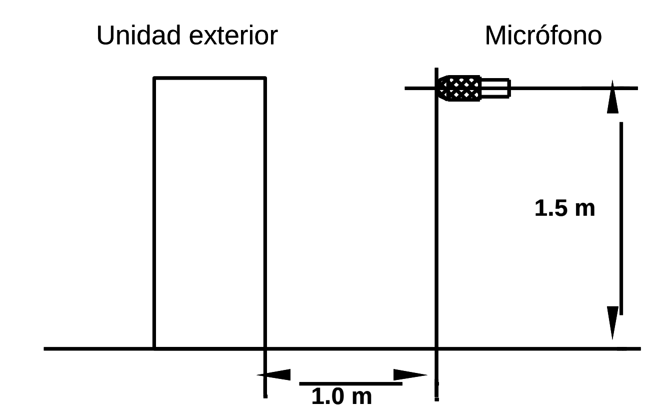
10. Límites de funcionamiento





11. Niveles sonoros

Modelo	Presión sonora dB(A)
KAM2-42 DN	53
KAM2-52 DN	53
KAM3-62 DN	55
KAM3-80 DN	55
KAM4-72 DN	55
KAM4-80 DN	57
KAM5-105 DN	61





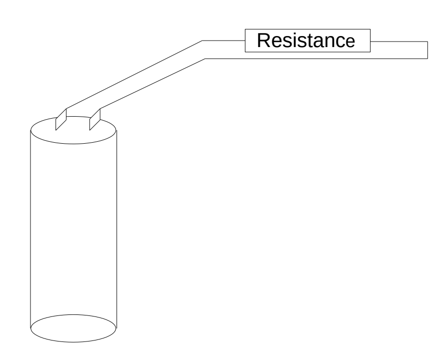


12. Problemas y averías

Seguridad

Aunque haya un fallo en el sistema eléctrico, los condensadores en la PCB de la unidad exterior seguirán cargados. No se olvide de descargarlos antes de proceder a su revisión.

El valor de resistencia es alrededor de 1500-2000 ohm.



El voltaje en P3, P4 y P6 en la PCB de la unidad exterior es de alto voltaje (alrededor de 310V).

Códigos de error de las unidades interiores de pared (Suite Inverter y Stylus)

Pantalla	ESTATUS LED
E0	EEPROM error
E1	Error de comunicación con la unidad exterior
E2	Error del microprocesador
E3	Velocidad del ventilador fuera de control
E5	Error en el sensor de temperatura de la unidad exterior
E6	Error en el sensor de temperatura de la unidad interior
P0	Protección módulo Inverter
P1	Protección de sobre voltaje unidad exterior
P2	Protección de temperatura del compresor
P3	Protección de sobre intensidad del compresor

Explicación códigos de error unidades interiores

1. Códigos de error unidades interiores de pared (Suite Inverter y Stylus)

LED4: funcionamiento LED1: auto LED2: temporizador LED3: Desescarche

LED3	LED2	LED1	LED4	Estado LED
X	X	O	☆	Protección módulo Inverter
O	X	X	☆	Protección de alta temperatura del compresor(PRCOM)
X	O	X	☆	Protección de sobre intensidad unidad exterior
X	O	O	☆	Protección de sobre voltaje unidad exterior (PRVAC)
O	X	O	☆	Modo conflicto
O	O	O	☆	Error sensor de temperatura unidad interior
O	O	☆	☆	Velocidad del ventilador interior fuera de control
☆	X	O	☆	Error del microprocesador
X	X	☆	☆	Error EEPROM
☆	O	☆	☆	Error no definido (EEPROM)
☆	☆	☆	☆	Error de comunicación entre unidad interior y exterior (PRTRN)
X	☆	☆	☆	Protección baja temperatura exterior
☆	X	☆	☆	Protección sobre corriente unidad exterior

O: (iluminado) X: (apagado) ☆: (parpadeo)

2. Códigos de error unidades interiores Cassette 600x600, Conductos y Consola doble flujo

Funcionamiento	Temporizador	Desescarche	Alarma	Estado
★	X	X	X	Error del sensor de temperatura de la habitación
X	X	★	X	Error del sensor de temp. de la unidad interior
X	★	X	X	Error de comunicación entre unidad interior y exterior
X	X	X	★	Alarma nivel de agua
★	★	X	X	Error EEPROM
★	X	X	●	Protección Módulo Inverter
★	●	X	X	Protección sobre intensidad unidad exterior
★	●	X	●	Protección de sobre voltaje unidad exterior
★	X	●	X	Protección alta temperatura compresor
★	X	●	●	Modo conflicto
★	X	★	★	Protección corriente unidad exterior

★ Destello, ● encendido, X apagado.





3. Códigos de error unidades interiores Consola doble flujo. (Modelos 26,35)

Funcionamiento	Temporizador	Desescarche	Estado
★	X	X	Error del sensor de temperatura de la habitación
X	X	★	Error del sensor de temp. de la tubería interior
X	★	X	Error de comunicación entre unidad interior y exterior
X	★	★	Alarma nivel de agua
★	★	X	Error EEPROM
★	X	★	Protección Módulo Inverter
★	●	X	Protección alta temperatura compresor
★	★	★	Cortocircuito sensor unidad exterior
★	X	●	Conflicto de modo

★ Destello, ● encendido, X apagado.

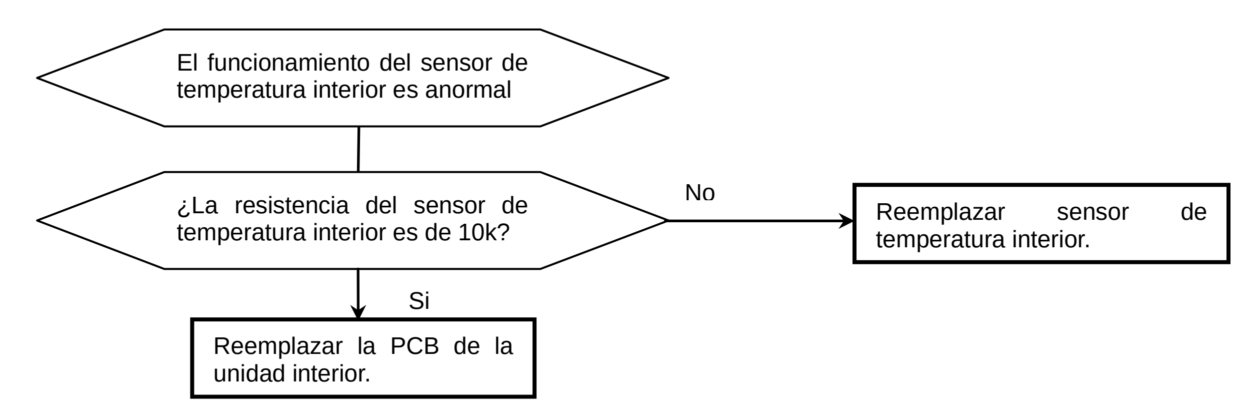
4. Códigos de error unidades interiores Consola doble flujo. (Modelo 52)

Funcionamiento	Temporizador	Desescarche	Estado
★	★	X	Error del sensor de temperatura de la habitación
X	★	X	Error de comunicación entre unidad interior y exterior
X	★	★	Alarma nivel de agua
★	★	★	Error EEPROM
X	X	★	Error unidad exterior
X	X	★	Conflicto de modo

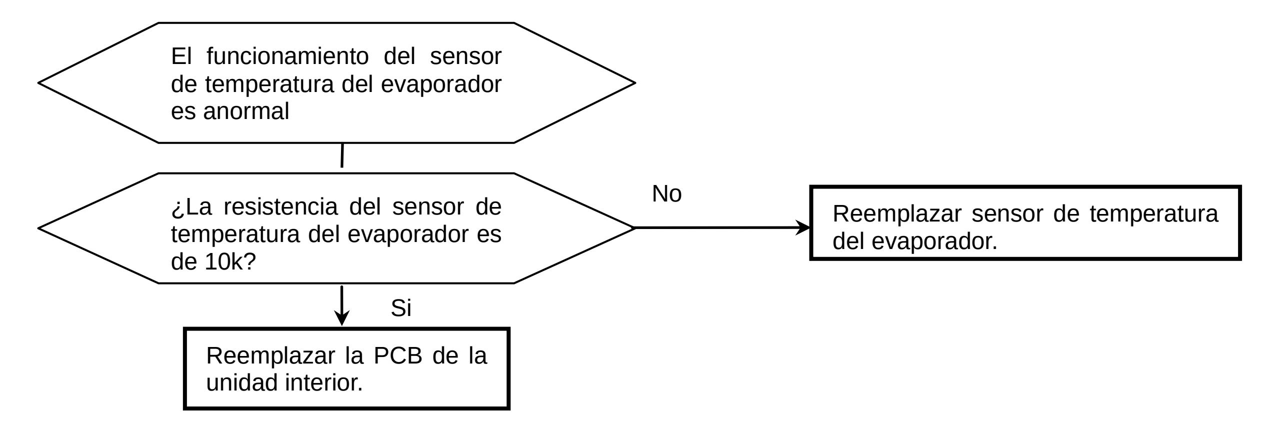
★ Destello, ● encendido, X apagado.

Localización de averías unidades interiores

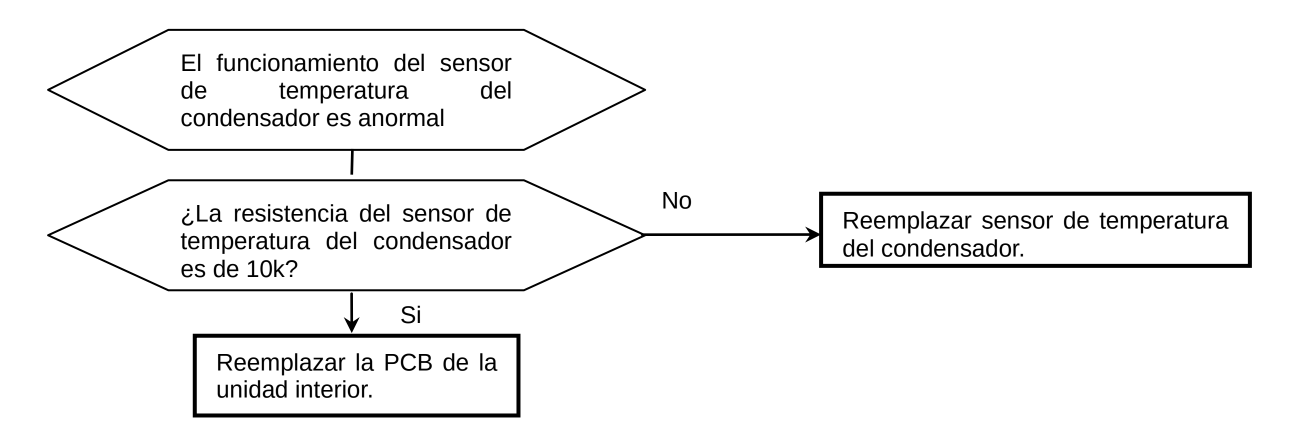
Cortocircuito en sensor de temperatura T1 (Consola doble flujo)



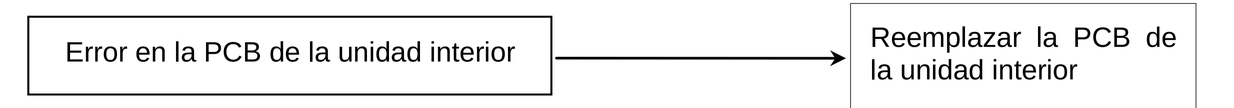
Cortocircuito en sensor de temperatura T2 (Consola doble flujo)



Cortocircuito en sensor de temperatura T3 (Consola doble flujo)



Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
E0	Error EEPROM



Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
E1	Error de comunicación con la unidad exterior

Desconecte la alimentación, después de 1 minuto, vuelva a conectarla y encienda la unidad con el mando a distancia

¿Funciona normalmente?

No

Compruebe el cableado entre la unidad interior y la exterior. ¿Está bien la conexión de L, N, S y de la toma de tierra? ¿Está bien la conexión de la toma de tierra en la PCB de la unidad exterior?

No → Reconecte y vuelva a probar

Si

¿El LED4 (rojo) en la pantalla de la unidad interior se ilumina y el LED1 (amarillo) parpadea?

Si → Reemplazar la PCB de la unidad interior. ¿Persiste el fallo? → Si → Reemplace la caja eléctrica de la unidad exterior

No

Falla la alimentación de la PCB de la unidad exterior. Comprobar el cableado de la PCB de la unidad exterior. Está bien la conexión?

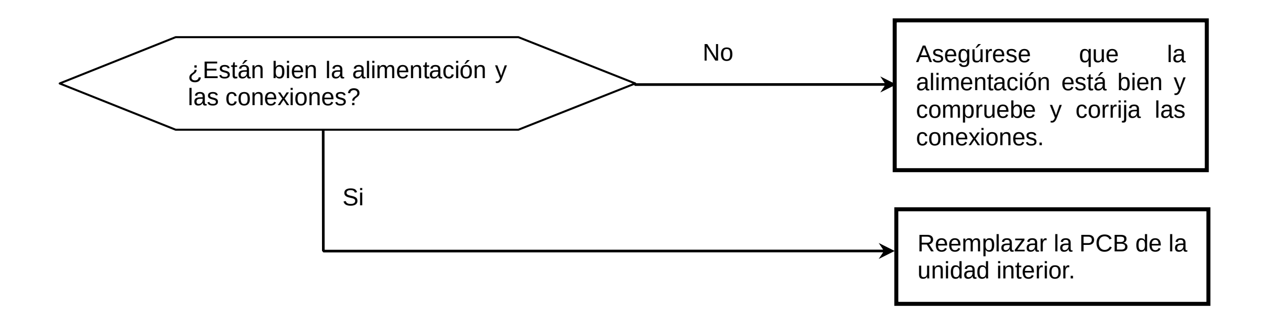
Si → Reemplace la caja eléctrica de la unidad exterior

No → Corrija las conexiones.

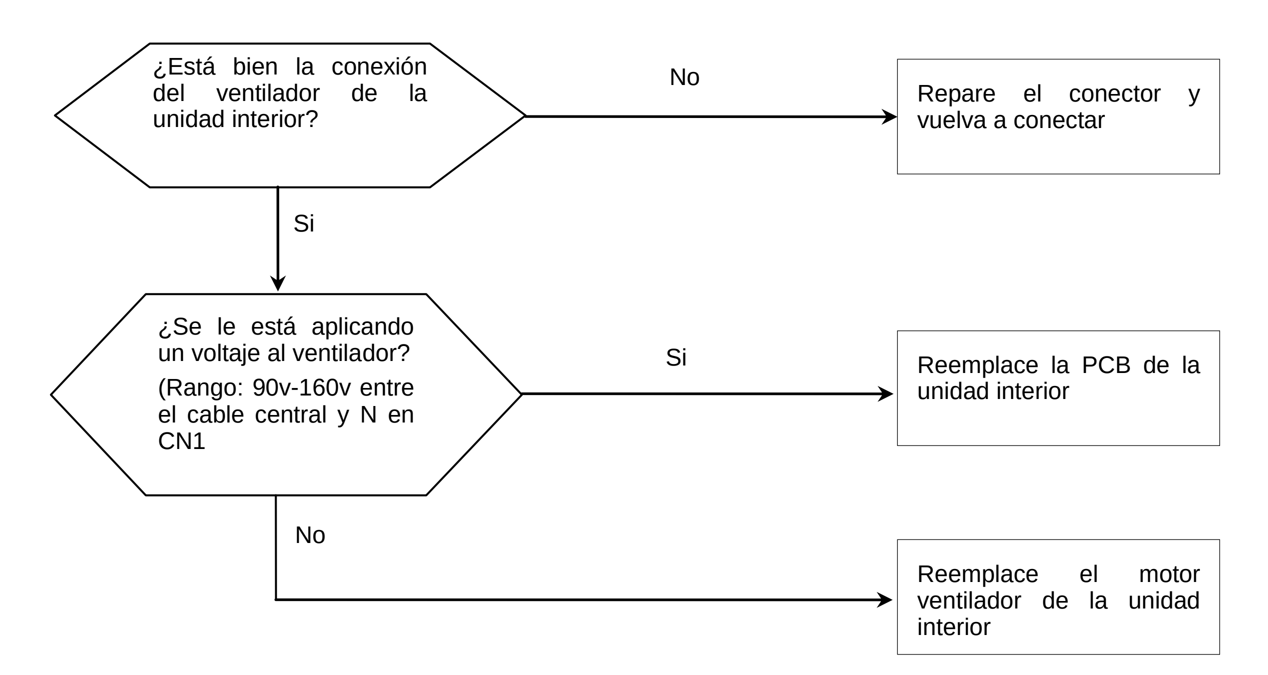




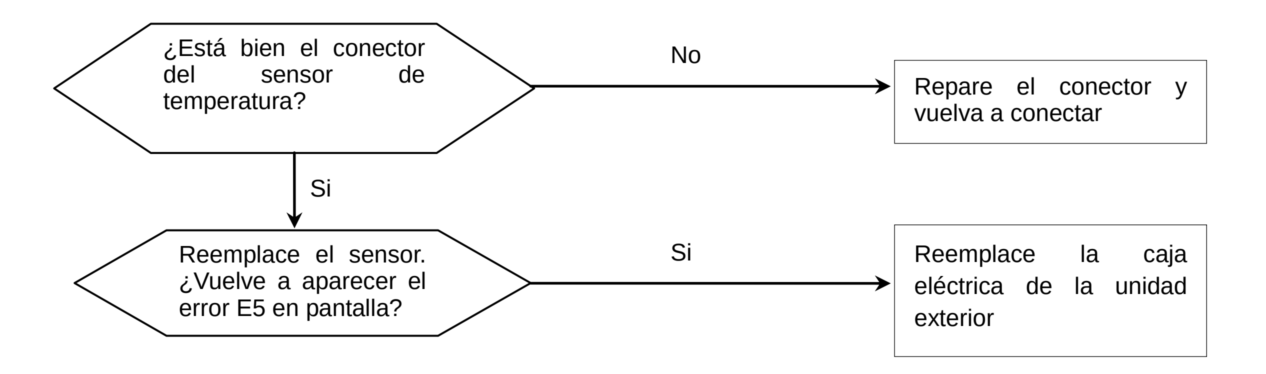
Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
E2	Fallo del microprocesador



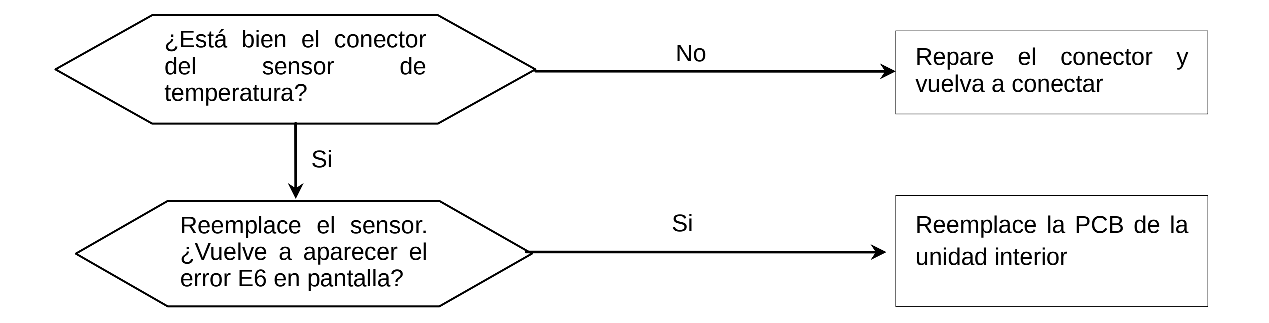
Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
E3	Velocidad del ventilador fuera de control



Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
E5	Error del sensor de temperatura de la unidad exterior



Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
E6	Error del sensor de temperatura de la unidad interior



Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
P0	Protección módulo Inverter

¿El voltaje es normal?
- No → Revise la alimentación y vuelva a probar
- Si ↓

¿Están bien todas las conexiones?
- No → Revise la alimentación y vuelva a probar
- Si ↓

¿Está bien el cableado hacia el compresor?
- Si ↓

¿Algunos componentes del módulo se apagan o están defectuosos?
- Si → Repare o reemplace el módulo
- Si ↓

¿Hay interrupciones entre P-N, P-V, P-W, N-V,N-W o V-W del módulo inverter?
- Si → Reemplace el módulo
- Si → Compruebe el compresor

Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
P1	Protección de sobre voltaje unidad exterior

¿La alimentación está bien?
- No → Asegúrese que la alimentación es normal cuando se usan las unidades
- Si → Reemplace la caja eléctrica de la unidad exterior





Pantalla unidad interior	ESTATUS LED
P2	Protección de temperatura del compresor

¿El compresor puede funcionar?
- No → ¿La conexión es correcta?
  - No → Reconectar y volver a probar.
  - Si → ¿Es normal el protector?
    - No → Reemplazar el protector.
    - Si → ¿Hay algún problema en la PCB principal de la unidad exterior?
      - Si → Reemplazar la PCB de la unidad exterior
- Si → ¿Es correcto el volumen de circulación de refrigerante?
  - No → Recargue de refrigerante → ¿Persiste el problema después de la recarga?
    - No → Compruebe el sistema de refrigerante

La localización de averías para la protección P3 es la misma que la que aparece en el capítulo sobre la localización de averías de las unidades exteriores de este manual.





Función de comprobación de la unidad exterior

La PCB exterior contiene un interruptor de comprobación.

Pulse el interruptor SW1 para comprobar el estado de la unidad cuando esté en marcha. Cada vez que se pulsa SW1, la pantalla digital muestra lo siguiente.

Para todas las unidades excepto el modelo KAM5-105 DN:

	Visualización	Observación
1	Código de demanda de capacidad de la unidad interior	
2	Código del modo de funcionamiento de la unidad exterior	Apagada: 0, enfriamiento: 1, calefacción: 2
3	Código de la capacidad demandada	
4	Estado del motor del ventilador de la unidad exterior	Apagado: 0, vel. baja: 1, vel. alta: 2
5	Temp. de salida del evaporador para la unidad interior nº 1	Datos actuales
6	Temp. de salida del evaporador para la unidad interior nº 2	Datos actuales
7	Temp. de salida del evaporador para la unidad interior nº 3	Datos actuales
8	Temp. de salida del evaporador para la unidad interior nº 4	Datos actuales
9	Temperatura de la tubería del condensador	Datos actuales
10	Temperatura ambiente	Datos actuales
11	Temperatura de descarga del compresor	Datos actuales
12	Corriente del inversor	Datos actuales
13	Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior nº 1	Datos actuales/8
14	Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior nº 2	Datos actuales/8
15	Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior nº 3	Datos actuales/8
16	Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior nº 4	Datos actuales/8
17	Alimentación eléctrica de la unidad exterior	Datos AD
18	Número de la unidad interior	La unidad interior se puede comunicar bien con la unidad exterior.
19	El último código de error o de protección	00 significa que no se ha producido ningún fallo
20	Frecuencia	Datos actuales
21	Temperatura ambiente de la unidad interior nº 1	Datos actuales
22	Temp. tubería del condensador de la unidad interior nº 1	Datos actuales
23	Temperatura ambiente de la unidad interior nº 2	Datos actuales
24	Temp. tubería del condensador de la unidad interior nº 2	Datos actuales
25	Temperatura ambiente de la unidad interior nº 3	Datos actuales
26	Temp. tubería del condensador de la unidad interior nº 3	Datos actuales
27	Temperatura ambiente de la unidad interior nº 4	Datos actuales
28	Temp. tubería del condensador de la unidad interior nº 4	Datos actuales
29	——	Final de los puntos de comprobación





Sólo para el modelo KAM5-105 DN:

	Visualización	Observación
1	Nº de unidades interiores bien conectadas	Datos actuales
2	Código del modo de funcionamiento de la unidad exterior	Apagada: 0, enfriamiento: 2, calefacción: 3, enfriamiento forzado: 4
3	Capacidad de la unidad interior A	La capacidad se mide en caballos de vapor. Si la unidad interior no está conectada, en la pantalla digital se mostrará: "——"
4	Capacidad de la unidad interior B	
5	Capacidad de la unidad interior C	
6	Capacidad de la unidad interior D	
7	Capacidad de la unidad interior E	
8	Código de demanda de capacidad de la unidad interior A	
9	Código de demanda de capacidad de la unidad interior B	
10	Código de demanda de capacidad de la unidad interior C	
11	Código de demanda de capacidad de la unidad interior D	
12	Código de demanda de capacidad de la unidad interior E	
13	Código de demanda de capacidad total de las unidades interiores	
14	Frecuencia correspondiente a la demanda de capacidad total de las unidades interiores	
15	Frecuencia después del límite de frecuencia	
16	Frecuencia de envío al chip de control del compresor	
17	Temp. salida evaporador unidad interior A (T_{2B}A)	Si la temperatura es inferior a -9 grados, en la pantalla digital se mostrará "-9". Si la temperatura es superior a 70 grados, en la pantalla digital se mostrará "70". Si la unidad interior no está conectada, en la pantalla digital se mostrará: "— —"
18	Temp. salida evaporador unidad interior B (T_{2B}B)	
19	Temp. salida evaporador unidad interior C (T_{2B}C)	
20	Temp. salida evaporador unidad interior D (T_{2B}D)	
21	Temp. salida evaporador unidad interior E (T_{2B}E)	
22	Temp. habitación unidad interior A (T_1A)	
23	Temp. habitación unidad interior B (T_1B)	
24	Temp. habitación unidad interior C (T_1C)	
25	Temp. habitación unidad interior D (T_1D)	
26	Temp. habitación unidad interior E (T_1E)	





<table>
<tr><td>27</td><td>Temp. salida evaporador unidad interior A (T_{2B}A)</td><td colspan="3" rowspan="7">Si la temperatura es inferior a -9 grados, en la pantalla digital se mostrará "-9". Si la temperatura es superior a 70 grados, en la pantalla digital se mostrará "70". Si la unidad interior no está conectada, en la pantalla digital se mostrará: “— —”</td></tr>
<tr><td>28</td><td>Temp. salida evaporador unidad interior B (T_{2B}B)</td></tr>
<tr><td>29</td><td>Temp. salida evaporador unidad interior C (T_{2B}C)</td></tr>
<tr><td>30</td><td>Temp. salida evaporador unidad interior D (T_{2B}D)</td></tr>
<tr><td>31</td><td>Temp. salida evaporador unidad interior E (T_{2B}E)</td></tr>
<tr><td>32</td><td>Temperatura de la tubería del condensador (T3)</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Temperatura ambiente exterior (T4)</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Temperatura de descarga del compresor (Tp)</td><td colspan="3">Se muestra un valor entre 30 y 120 grados. Si la temperatura es inferior a 30 grados, en la pantalla digital se mostrará "30". Si la temperatura es superior a 99 grados, en la pantalla digital se mostrará un dígito de unidades y un dígito de decenas. Por ejemplo, "0.5" significa que la temperatura de descarga del compresor es de 105 grados.</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Valor AD de la corriente</td><td colspan="3" rowspan="2">El valor se visualiza en formato hexadecimal.</td></tr>
<tr><td>36</td><td>Valor AD de la tensión</td></tr>
<tr><td>37</td><td>Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior A</td><td colspan="3" rowspan="5">Datos actuales/4.
Si el valor es superior a 99, en la pantalla digital se mostrará un dígito de unidades y un dígito de decenas.
Por ejemplo, "2.0" significa que el ángulo de apertura de la EXV es de 120×4=480p.)</td></tr>
<tr><td>38</td><td>Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior B</td></tr>
<tr><td>39</td><td>Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior C</td></tr>
<tr><td>40</td><td>Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior D</td></tr>
<tr><td>41</td><td>Ángulo de apertura de la EXV para la unidad interior E</td></tr>
<tr><td rowspan="8">42</td><td rowspan="8">Símbolo del límite de frecuencia</td><td>Bit 7</td><td>0</td><td rowspan="8">El valor se visualiza en formato hexadecimal. Por ejemplo, en la pantalla se muestra 2A y luego Bit 4=1, Bit 3=1, Bit 1=1. Significa el límite de frecuencia provocado por T4, T3 y la corriente.</td></tr>
<tr><td>Bit 6</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Bit 5</td><td>Límite de frecuencia provocado por T4.</td></tr>
<tr><td>Bit 4</td><td>Límite de frecuencia provocado por T2.</td></tr>
<tr><td>Bit 3</td><td>Límite de frecuencia provocado por T3.</td></tr>
<tr><td>Bit 2</td><td>Límite de frecuencia provocado por Tp.</td></tr>
<tr><td>Bit 1</td><td>Límite de frecuencia provocado por la corriente.</td></tr>
<tr><td>Bit 0</td><td>Límite de frecuencia provocado por la tensión.</td></tr>
<tr><td>43</td><td>Valor medio de T2</td><td colspan="3">(Suma del valor T2 de todas las unidades interiores)/(número de unidades interiores)</td></tr>
<tr><td>44</td><td>Estado del motor del ventilador de la unidad exterior</td><td colspan="3">Apagado: 0, vel. alta: 1, vel. media: 2, vel. baja: 3</td></tr>
<tr><td>45</td><td>El último código de error o de protección</td><td colspan="3">00 significa que no se ha producido ningún fallo</td></tr>
</table>





Protección

1 Retardo de tres minutos para volver a poner en marcha el compresor.

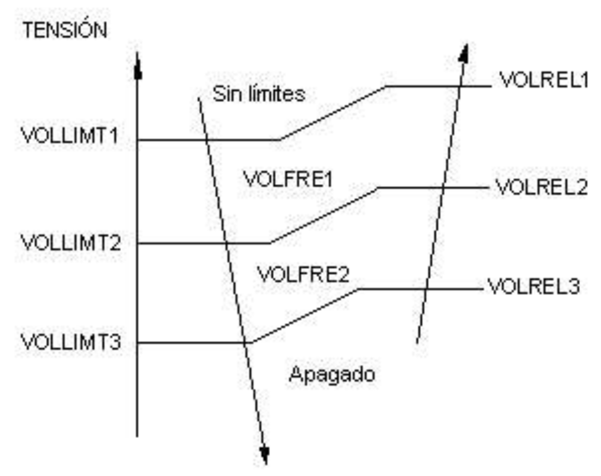
2 Protección frente a exceso de temperatura de descarga del compresor.

Cuando la temperatura de descarga del compresor aumenta, la frecuencia de funcionamiento se limita de acuerdo con las siguientes normas:

--- Si 102 ºC<T5<115 ºC, la frecuencia disminuye un nivel cada 2 minutos hasta F1.

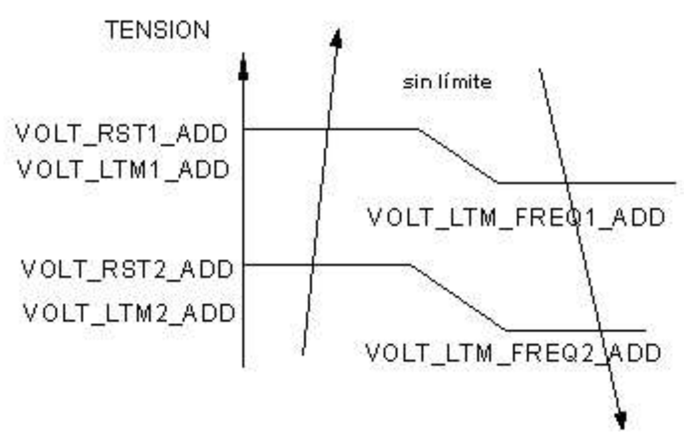
--- Si T5>115 ºC durante 10 segundos, el compresor se parará y no se volverá a poner en marcha hasta que T5<90 ºC.

3 Protección contra tensión demasiado baja



Modelo	VOLLIMT1(V)	VOLLIMT2(V)	VOLLIMT3(V)	VOLREL1(V)	VOLREL2(V)	VOLREL3(V)	VOLFRE1(Hz)	VOLFRE2(Hz)
KAM2-42 DN	220	200	80	250	210	100	62	54
KAM2-52 DN	230	200	120	260	210	135	62	54
KAM3-62 DN	245	220	80	265	240	100	78	45
KAM3-80 DN	245	220	120	265	240	135	78	45
KAM4-72 DN	245	220	120	265	240	135	78	45
KAM4-80 DN	221	210	80	260	225	100	62	54

Para KAM5-105 DN



VOLT_RST1_ADD=210V, VOLT_LIM1_ADD=200V, VOLT_RST2_ADD=195V, VOLT_LIM2_ADD=185V. VOLT_LIM_FREQ1_ADD=54Hz, VOLT_LIM_FREQ2_ADD=42Hz.





Protección del límite de corriente del compresor

Si la corriente del compresor sobrepasa el valor límite de corriente durante 10 segundos, la frecuencia del compresor se limitará tal como se muestra en la tabla inferior.

Modo de enfriamiento:

Frecuencia corriente (Hz)	Valor límite corriente (A)	Límite de frecuencia
COOL_F10	ICOOLLMT6	Reducción de la frecuencia a COOL_F4 y funcionamiento a COOL_F4 durante 3 minutos. Después de esto, la frecuencia se ajustará de acuerdo con la demanda de capacidad y subirá un nivel cada 3 minutos. (Cuando la frecuencia >COOL_F4 a través de la demanda de capacidad).
COOL_F9	ICOOLLMT5	
COOL_F8	ICOOLLMT4	
COOL_F7	ICOOLLMT3	
COOL_F6	ICOOLLMT2	
COOL_F5	ICOOLLMT1	
Si la frecuencia de la corriente es inferior a COOL_F4, la frecuencia no se limitará. 10 segundos después de ponerse en marcha el compresor, si la corriente >ICOOL, el A/C mostrará el fallo durante 30 segundos y se parará. El A/C se volverá a poner en marcha al cabo de 3 minutos.		

Modo de calefacción:

Frecuencia corriente (Hz)	Valor límite corriente (A)	Límite de frecuencia
HEAT_F12	IHEATLMT8	Reducción de la frecuencia a HEAT_F4 y funcionamiento a HEAT_F4 durante 3 minutos. Después de esto, la frecuencia se ajustará de acuerdo con la demanda de capacidad y subirá un nivel cada 3 minutos. (Cuando la frecuencia >Heat_F4 a través de la demanda de capacidad).
HEAT_F11	IHEATLMT7	
HEAT_F10	IHEATLMT6	
HEAT_F9	IHEATLMT5	
HEAT_F8	IHEATLMT4	
HEAT_F7	IHEATLMT3	
HEAT_F6	IHEATLMT2	
HEAT_F5	IHEATLMT1	
Si la frecuencia de la corriente es inferior a HEAT_F4, la frecuencia no se limitará. 10 segundos después de ponerse en marcha el compresor, si la corriente >IHEAT, el A/C mostrará el fallo durante 30 segundos y se parará. El A/C se volverá a poner en marcha al cabo de 3 minutos.		

Para el modelo KAM5-105 DN:

Modo de enfriamiento:

Frecuencia corriente (Hz)	Valor límite corriente (A)	Límite de frecuencia
COOL_F16	ICOOLLMT12	Reducción de la frecuencia a COOL_F4 y funcionamiento a COOL_F4 durante 3 minutos. Después de esto, la frecuencia se ajustará de acuerdo con la demanda de capacidad y subirá un nivel cada 3 minutos. (Cuando la frecuencia >COOL_F4 a través de la demanda de capacidad).
COOL_F15	ICOOLLMT11	
COOL_F14	ICOOLLMT10	
COOL_F13	ICOOLLMT9	
COOL_F12	ICOOLLMT8	
COOL_F11	ICOOLLMT7	
COOL_F10	ICOOLLMT6	
COOL_F9	ICOOLLMT5	
COOL_F8	ICOOLLMT4	
COOL_F7	ICOOLLMT3	



COOL_F6	ICOOLLMT2	
COOL_F5	ICOOLLMT1	
Si la frecuencia de la corriente es inferior a COOL_F4, la frecuencia no se limitará. 10 segundos después de ponerse en marcha el compresor, si la corriente >ICOOL, el A/C mostrará el fallo durante 30 segundos y se parará. El A/C se volverá a poner en marcha al cabo de 3 minutos.		

Modo de calefacción:

Frecuencia corriente (Hz)	Valor límite corriente (A)	Límite de frecuencia
HEAT_F16	IHEATLMT12	Reducción de la frecuencia a HEAT_F4 y funcionamiento a HEAT_F4 durante 3 minutos. Después de esto, la frecuencia se ajustará de acuerdo con la demanda de capacidad y subirá un nivel cada 3 minutos. (Cuando la frecuencia >Heat_F4 a través de la demanda de capacidad).
HEAT_F15	IHEATLMT11	
HEAT_F14	IHEATLMT10	
HEAT_F13	IHEATLMT9	
HEAT_F12	IHEATLMT8	
HEAT_F11	IHEATLMT7	
HEAT_F10	IHEATLMT6	
HEAT_F9	IHEATLMT5	
HEAT_F8	IHEATLMT4	
HEAT_F7	IHEATLMT3	
HEAT_F6	IHEATLMT2	
HEAT_F5	IHEATLMT1	
Si la frecuencia de la corriente es inferior a HEAT_F4, la frecuencia no se limitará. 10 segundos después de ponerse en marcha el compresor, si la corriente >IHEAT, el A/C mostrará el fallo durante 30 segundos y se parará. El A/C se volverá a poner en marcha al cabo de 3 minutos.		

Protección de comunicación de las unidades interiores/exteriores

Si las unidades interiores no reciben la señal de respuesta de las unidades exteriores durante 2 minutos, la unidad de A/C se parará y mostrará un error.

Protección frente a exceso de temperatura del serpentín del condensador.

Cuando T3>65 ºC durante 3 segundos, el compresor se detiene, mientras que el ventilador interior y el ventilador exterior continúan en marcha.

Cuando T3<52 ºC, la protección se desbloquea y el compresor vuelve a ponerse en marcha al cabo de 3 minutos.

Protección anticongelación de la unidad exterior

Cuando T2B<0 ºC durante 250 segundos, la demanda de capacidad de la unidad interior se vuelve cero y no se reanuda hasta que T2B>10 ºC.





Retorno de aceite

Normas de funcionamiento:

1. Si la frecuencia del compresor permanece por debajo de RECOILINFRE durante Te minutos, la unidad de A/C aumenta la frecuencia a RECOILFRE durante Tf segundos y luego retoma la frecuencia anterior. Para el modelo KAM5-105 DN, RECOILINFRE=45 Hz, RECOILFRE=48 Hz, Te=90 y Tf=100. Para los demás modelos, RECOILINFRE=50 Hz, RECOILFRE=62 Hz, Te=120 y Tf=180.
2. Durante Tf segundos, la EXV y las unidades interiores mantienen el modo de funcionamiento actual (excepto el modelo KAM5-105 DN); la frecuencia no se ve limitada por la temperatura de descarga del compresor y la corriente. Para el modelo KAM5-105 DN, la EXV se mantiene a 300p mientras las unidades interiores conservan el modo de funcionamiento actual.
3. Si la temperatura ambiente interior sobrepasa los 15 ºC durante el retorno de aceite, el A/C cancela el retorno de aceite.

Funciones de precalentamiento del compresor

--- Autorización del precalentamiento:

Si T4 (temperatura ambiente exterior) < 3 ºC y la unidad se conecta a la alimentación eléctrica durante un tiempo no superior a 5 segundos, o si T4 < 3 ºC y el compresor se han detenido durante más de 3 horas, el cable de la calefacción del compresor se pondrá en marcha.

--- Modo de precalentamiento:

Una corriente débil atraviesa el devanado del compresor desde el terminal del compresor, de manera que el compresor se calienta sin estar en marcha.

--- Parada del precalentamiento:

Si T4≥5 ºC o el compresor se pone en marcha, la función de precalentamiento se detiene.

Calefacción del cárter del compresor

Si T4<3 ºC y el compresor no está en marcha, se activa la calefacción del cárter.

La calefacción del cárter se detiene cuando T4≥5 ºC o si se pone en marcha el compresor (para el modelo KAM5-105 DN, T4 ≥8 ºC).

Códigos de error de las unidades exteriores

(KAM2-42 DN, KAM2-52 DN, KAM3-62 DN, KAM3-80 DN, KAM4-72 DN, KAM4-80 DN)

Pantalla	Explicación
E0	Error EEPROM
E1	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 1
E2	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 2
E3	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 3
E4	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad exterior
E5	Protección sobre voltaje compresor
E6	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 4
E7	Fallo de comunicación entre IC y DSP de la unidad exterior
P0	Protección temperatura de descarga compresor
P1	Protección de alta presión (sólo para KAM4-80 DN)
P2	Protección de baja presión (sólo para KAM4-80 DN)
P3	Protección sobre intensidad compresor
P4	Protección módulo Inverter
P5*	Protección por temperatura exterior baja
P6	Protección alta temperatura de condensación
P7	Protección funcionamiento compresor

* Función reservada

(KAM5-105 DN)

Visualización	ESTADO LED
E0	Error en la EEPROM
E2	Fallo de comunicación entre las unidades interiores y exteriores
E3	Fallo de comunicación entre el chip principal exterior y el chip de control del compresor
E4	Sensor de temperatura de la unida exterior o conector del sensor averiado
E5	Protección de tensión del compresor
E6	Protección del módulo PFC
F1	Sensor de temperatura de salida del serpentín de la unidad interior A no conectado o conector del sensor averiado
F2	Sensor de temperatura de salida del serpentín de la unidad interior B no conectado o conector del sensor averiado
F3	Sensor de temperatura de salida del serpentín de la unidad interior C no conectado o conector del sensor averiado
F4	Sensor de temperatura de salida del serpentín de la unidad interior D no conectado o conector del sensor averiado
F5	Sensor de temperatura de salida del serpentín de la unidad interior E no conectado o conector del sensor averiado
P0	Protección frente a exceso de temperatura del compresor
P1	Protección contra alta presión
P2	Protección contra baja presión
P3	Protección de corriente del compresor
P4	Protección frente a alta temperatura de descarga del compresor
P5	Protección frente a alta temperatura del condensador
P6	Protección del módulo del inversor

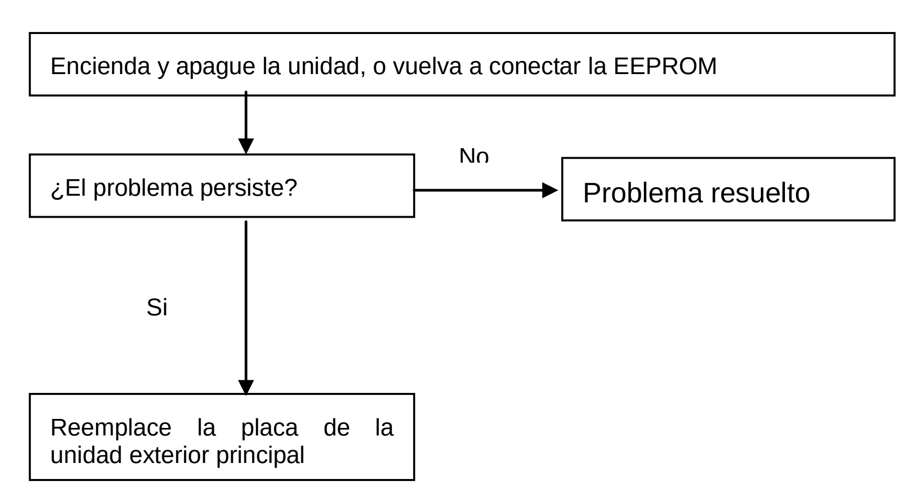




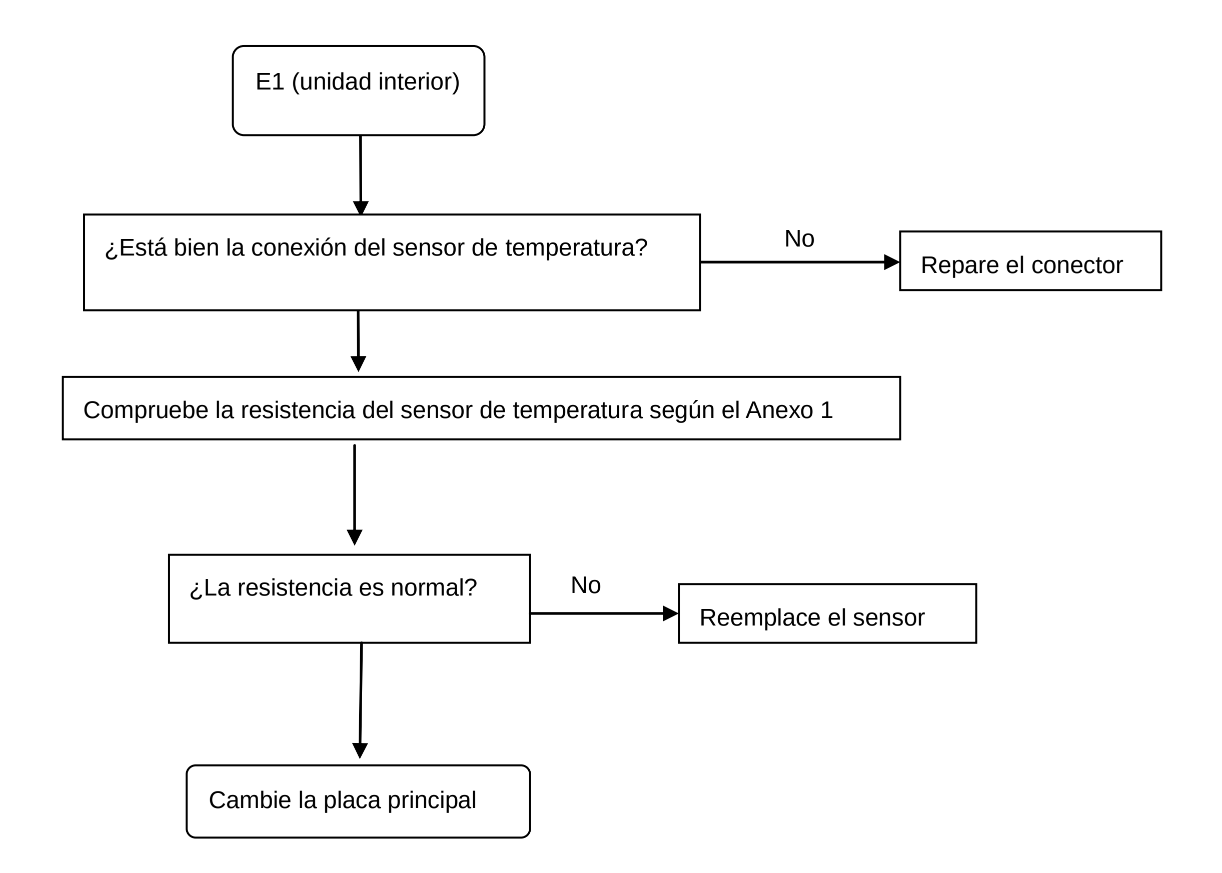
Localización de averías unidades exteriores

(KAM2-42 DN, KAM2-52 DN, KAM3-62 DN, KAM3-80 DN, KAM4-72 DN, KAM4-80 DN)

Pantalla	Fallo o Protección
E0	**Fallo EEPROM**



Pantalla	Fallo o protección
E1	**No 1 Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior**



Pantalla	Fallo o protección
E2	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 2

E2 (unidad interior)

¿Está bien la conexión del sensor de temperatura?

No → Repare el conector

Compruebe la resistencia del sensor de temperatura según el Anexo 1

¿La resistencia es normal?

No → Reemplace el sensor

Cambie la placa principal

Pantalla	Fallo o protección
E3	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 3

E3 (unidad interior)

¿Está bien la conexión del sensor de temperatura?

No → Repare el conector

Compruebe la resistencia del sensor de temperatura según el Anexo 1

¿La resistencia es normal?

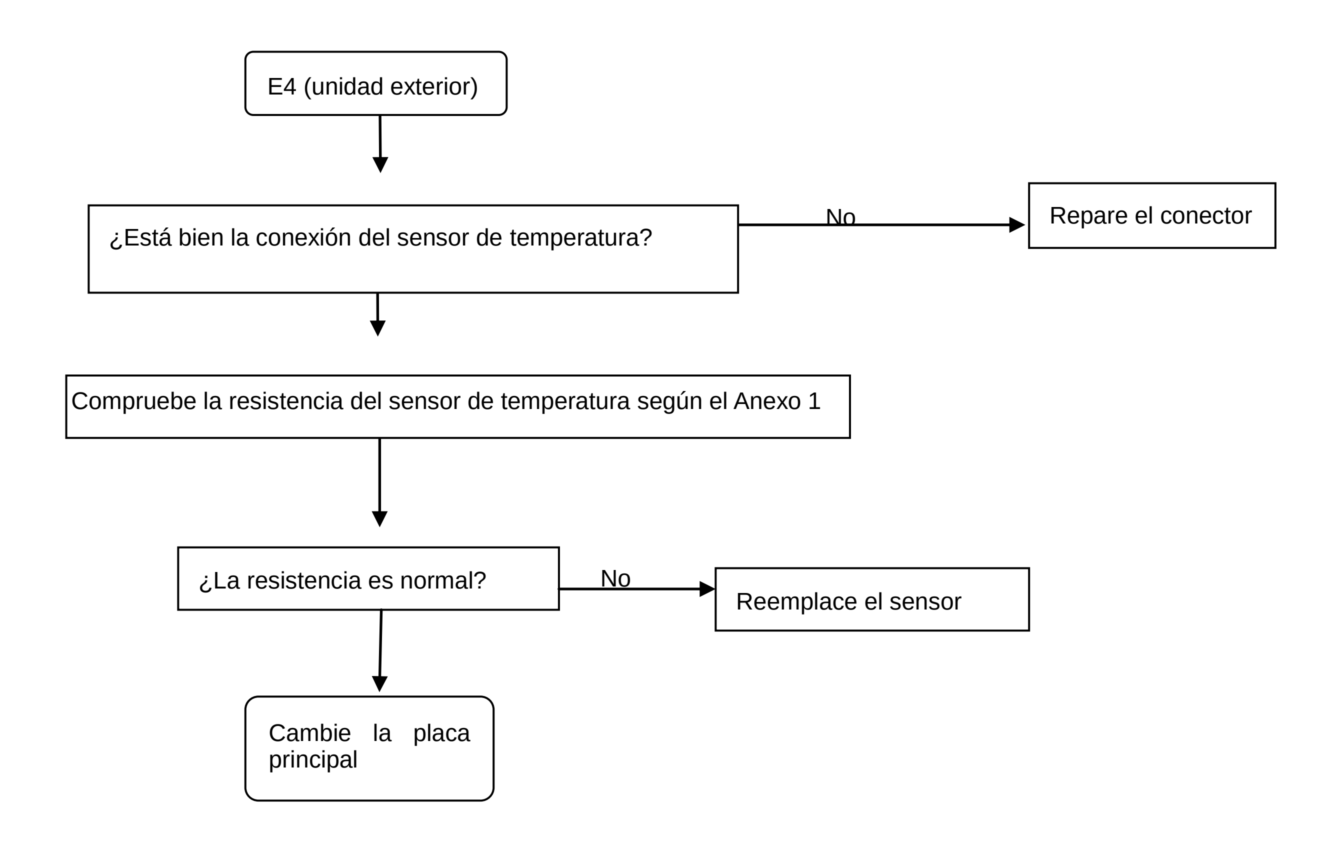
No → Reemplace el sensor

Cambie la placa principal





Pantalla	Fallo o protección
E4	Fallo en el sensor de temperatura de la unidad exterior



Pantalla	Fallo o Protección
E5	Protección sobre voltaje compresor

Comprobar el voltaje de alimentación. Si el voltaje es aproximadamente de 220V, desconecte la unidad interior de la alimentación y vuélvala a conectar pasado 1 minuto. ¿El problema persiste?

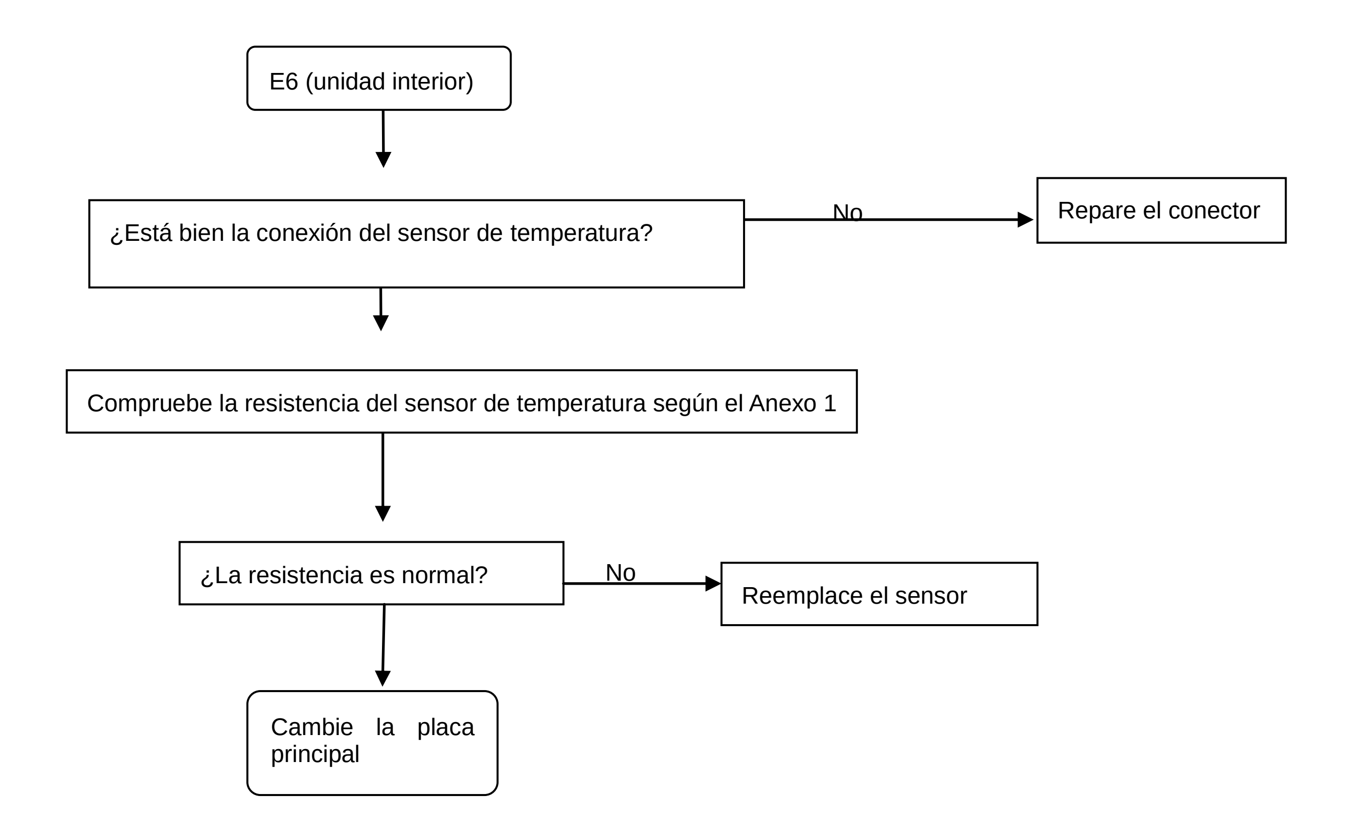
↓ Si

Compruebe el voltaje del transformador secundario T3 en la placa de la unidad exterior, ¿está entre 12-14V (AC)?

↓ No

Reemplace la PCB de la unidad exterior

Pantalla	Fallo o protección
E6	**Fallo en el sensor de temperatura de la unidad interior No 4**



Pantalla	Fallo o protección
E7	Fallo de comunicación entre IC y DSP de la unidad exterior

¿Está iluminado el LED de la PCB principal de la unidad exterior?

Si → Compruebe si las conexiones entre las PCBs de la unidad exterior están correctas → Módulo inverter defectuoso.

No →

1. ¿Hay un voltaje +5V en la placa principal de la unidad exterior?

Placa electrónica: CN4, cable rojo y amarillo (GND)

PCB principal unidad exterior: CZ1

2. ¿Hay un voltaje +3.3V en la placa principal de la unidad exterior?

Placa electrónica: CN1, cable púrpura y amarillo (GND)

No →

Módulo inverter defectuoso.

Cuando el voltaje de la unidad exterior es anormal, el circuito rectificador puede estar mal conectado o defectuoso.

P y N: 310V (DC)

Si →

Compruebe IC6 e IC7 en la PCB de la unidad exterior. Normalmente:

Voltaje de entrada: <5V, variable

Voltaje de salida: <5V, variable

No →

La PCB de la unidad exterior está defectuosa

Pantalla	Fallo o protección
P0	Protección temperatura descarga compresor

Cuando la temperatura de descarga del compresor es superior a 105°C, la unidad se para. La unidad funcionará otra vez cuando la temperatura de descarga sea inferior a 90°C.

¿La temp. de descarga del compresor es superior a 105ºC?

Si

No

¿Las conexiones entre el sensor de descarga del compresor y la PCB están realizadas según las indicaciones del esquema eléctrico?

No

Corrija la conexión

Si

¿Es correcta la resistencia del sensor de temperatura?

No

Cambie el sensor de temperatura de descarga

Si

Reemplace la placa principal de la unidad exterior

Corrija el voltaje y la frecuencia

No

Compruebe si el voltaje y la frecuencia son normales

Compruebe si ha habido fugas de refrigerante

Si

Recargue de refrigerante





Pantalla	Fallo o protección
P1	**Protección de alta presión** (sólo para KAM4-80 DN)

La unidad exterior principal muestra P1 y la alarma de la unidad interior parpadea lentamente

¿Está la válvula de paro de alta/baja presión completamente abierta?

Si → El fallo desaparece

No ↓

¿Es correcto el rango de alta presión de funcionamiento?

No → Goteo de refrigerante

Si ↓

¿El cable entre el presostato y la placa principal está bien?

No → Reemplazarlo → El fallo desaparece

Si ↓

¿El presostato trabaja bien?

No → Reemplace el presostato de alta presión → El fallo desaparece

Si ↓

¿Las tuberías (filtro, acumulador) y las válvulas de 4-vías y de expansión trabajan bien?

No → Reemplace → El fallo desaparece

Si ↓

¿Está bloqueada la tubería? ¿Y golpeada? ¿Gotea refrigerante? Recargue de refrigerante.





Pantalla	Fallo o protección
P2	**Protección de baja presión** (sólo para KAM4-80 DN)

La unidad exterior principal muestra P2 y la alarma de la unidad interior parpadea lentamente

↓

¿Está la válvula de paro de alta/baja presión completamente abierta?
- Si → El fallo desaparece
- No ↓

¿Es correcto el rango de alta presión de funcionamiento?
- No → Goteo de refrigerante
- Si ↓

¿El cable entre el presostato y la placa principal está bien?
- No → Reemplazarlo → El fallo desaparece
- Si ↓

¿El presostato trabaja bien?
- No → Reemplace el presostato de alta presión → El fallo desaparece
- Si ↓

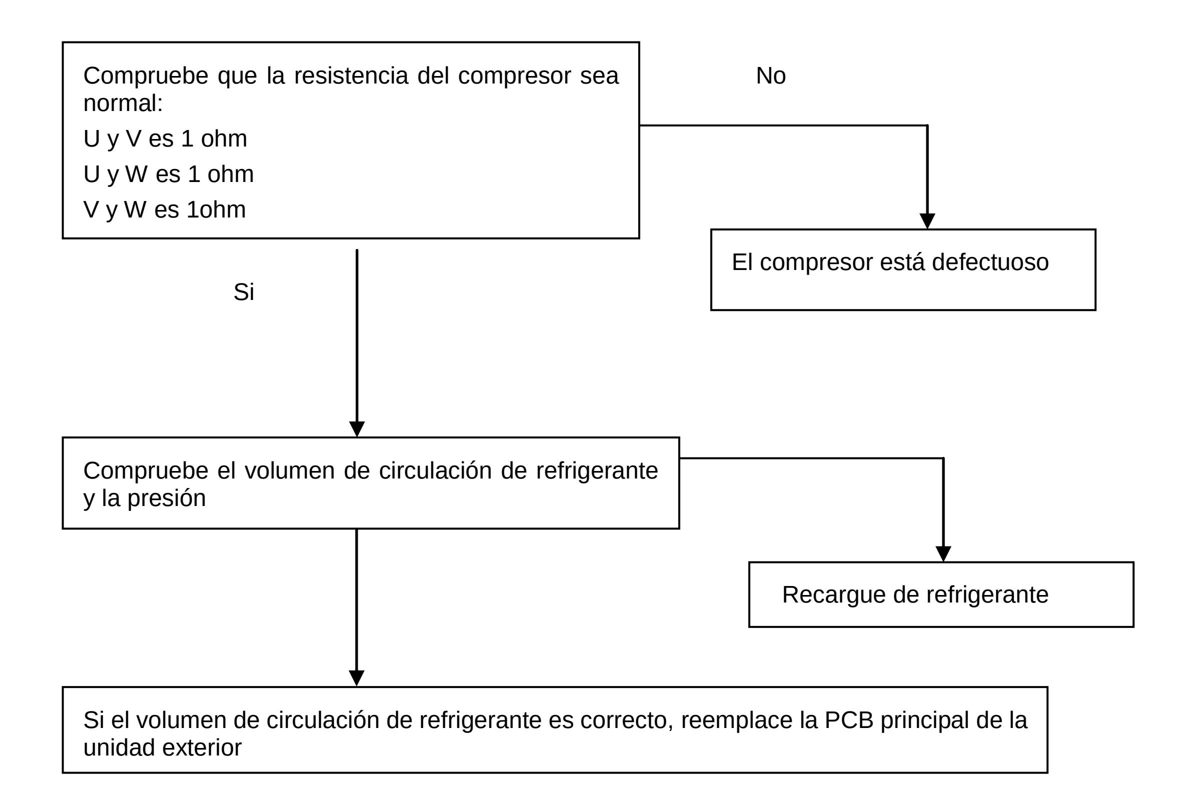
¿Las tuberías (filtro, acumulador) y las válvulas de 4-vías y de expansión trabajan bien?
- No → Reemplace → El fallo desaparece
- Si ↓

¿Está bloqueada la tubería? ¿Y golpeada? ¿Gotea refrigerante? Recargue de refrigerante.

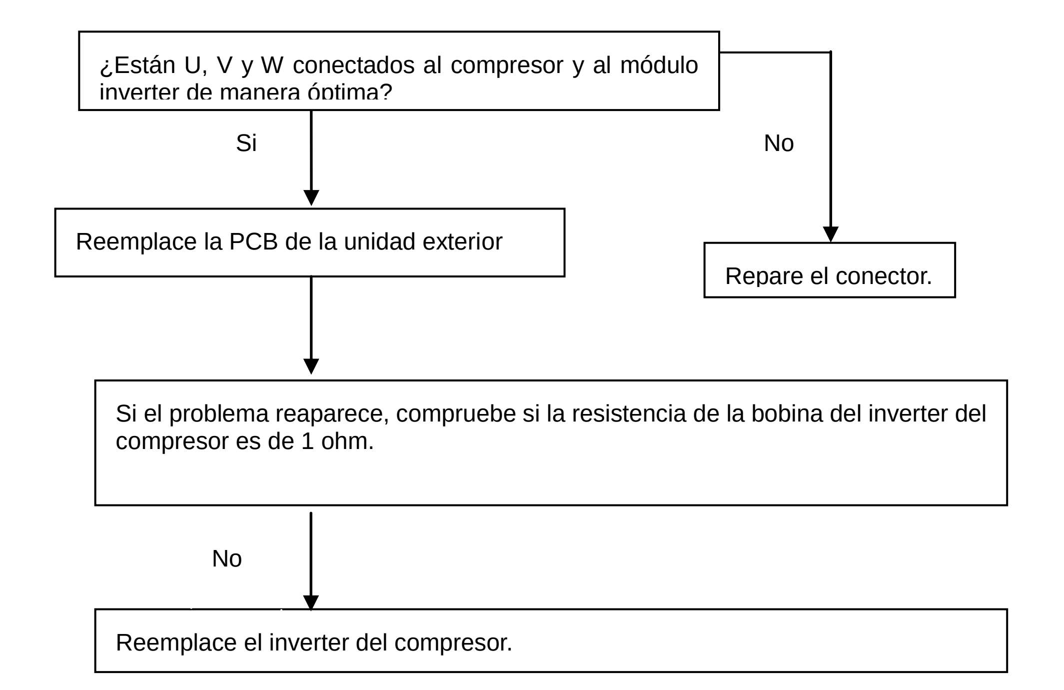




Pantalla	Fallo o protección
P3	**Protección sobre intensidad compresor**



Pantalla	Fallo o protección
P4 P7 (el LED parpadea 9 veces)	Protección módulo Inverter Protección de funcionamiento del compresor



Pantalla	Fallo o protección
P5	**Protección por temperatura exterior baja**

1) Cuando la temperatura exterior (T4) sea menor a -15°C durante más de una hora, la unidad se parará y aparecerá el código P5.
Cuando -12°C < T4 < 5°C - durante mas de 10 minutos, la unidad arrancara después de una hora.

2) Cuando T4 > 5ºC durante mas de 10 minutos la unidad arrancará.

3) La señal de T4 es enviada a la PCB de la unidad interior, entonces la PCB de la unidad interior decide si el compresor debe pararse.

En cualquier caso es conveniente comprobar la temperatura ambiente exterior que en el caso que no sea demasiado baja, los motivos podrían ser 3:

A) El sensor T4 esta demasiado cerca del condensador, por lo tanto detecta una temperatura muy baja.

B) El sensor T4 esta roto.

C) Hay algún problema con la PCB de la unidad interior.





Pantalla	Fallo o protección
P6	Protección alta temperatura condensación

Cuando la temperatura de condensación sea superior a 65°C, la unidad se parará. La unidad se volverá a encender cuando la temperatura de la tubería exterior sea inferior a 52°C.

¿La temperatura de condensación es superior a 65°C?

Si → La temperatura exterior es demasiado alta (Más de 43℃)

No → ¿El sensor de temperatura de condensación funciona de acuerdo al Anexo 1?

Si → Reemplazar la placa principal de la unidad exterior

No → Reemplazar el sensor de temperatura de la tubería exterior

La temperatura exterior es demasiado alta (Más de 43℃)

No → ¿El sistema está bloqueado? ¿O la válvula de expansión no funciona?

Si → Corrija el problema o reemplace la válvula de expansión

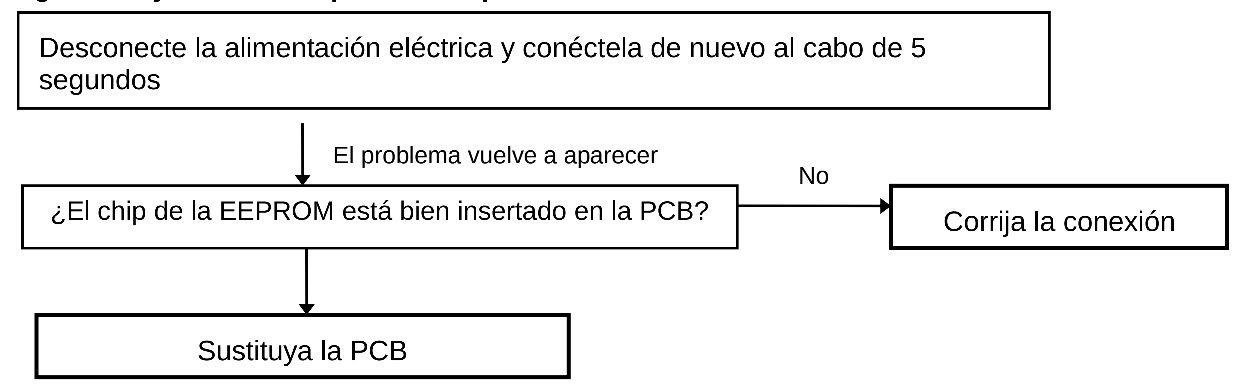
Notas:

1. Test digital de temperatura de descarga, temperatura de condensación de la unidad exterior T3
2. Test de presión del sistema
3. Una alta temperatura de descarga puede ser debida a una falta de refrigerante, a una fuga de aire o a que el sistema está bloqueado. Siga los pasos indicados anteriormente para solucionar el problema.
4. Puede activarse la protección de alta temperatura de condensación a causa de una sobrecarga de refrigerante, de una fuga de aire o de una mala ventilación y de la emisión de calor.

Localización de averías unidades exteriores

(KAM5-105 DN)

Diagnóstico y solución de problemas: parámetros de la EEPROM



Protección de la comunicación entre las unidades interior y exterior (KAM5-105 DN)

Desconecte la alimentación eléctrica, conéctela de nuevo después de 1 minuto y encienda la unidad con el mando a distancia

¿La unidad funciona con normalidad?

No

Revise los cables entre las unidades interior y exterior. ¿Están bien conectados los hilos L, N, S y GND? ¿Está bien conectado GND en la PCB exterior?

No → Vuélvalo a conectar y repita la prueba

Sí

¿El LED 4 (rojo) de la PCB exterior está iluminado y el LED 1 (amarillo) parpadea?

Sí → Sustituya la PCB interior y encienda la unidad. ¿Se ha solucionado el problema?

No → Sustituya el cuadro eléctrico exterior.

No

Avería en la alimentación eléctrica de la PCI exterior. Revise los cables de la PCB exterior y compárelos con los interiores. ¿Está bien la conexión?

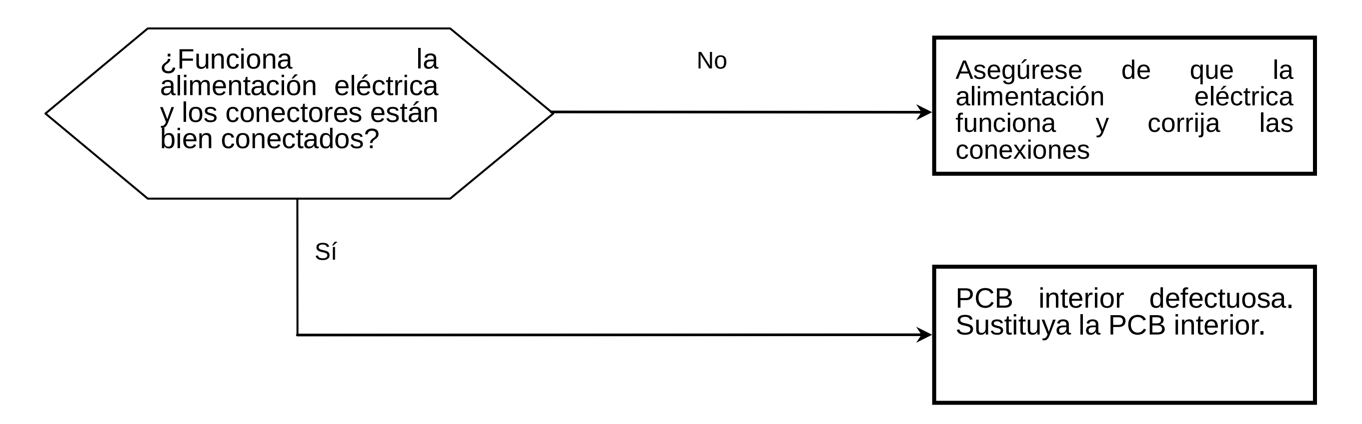
Sí → Sustituya el cuadro eléctrico exterior.

No → Corrija la conexión.

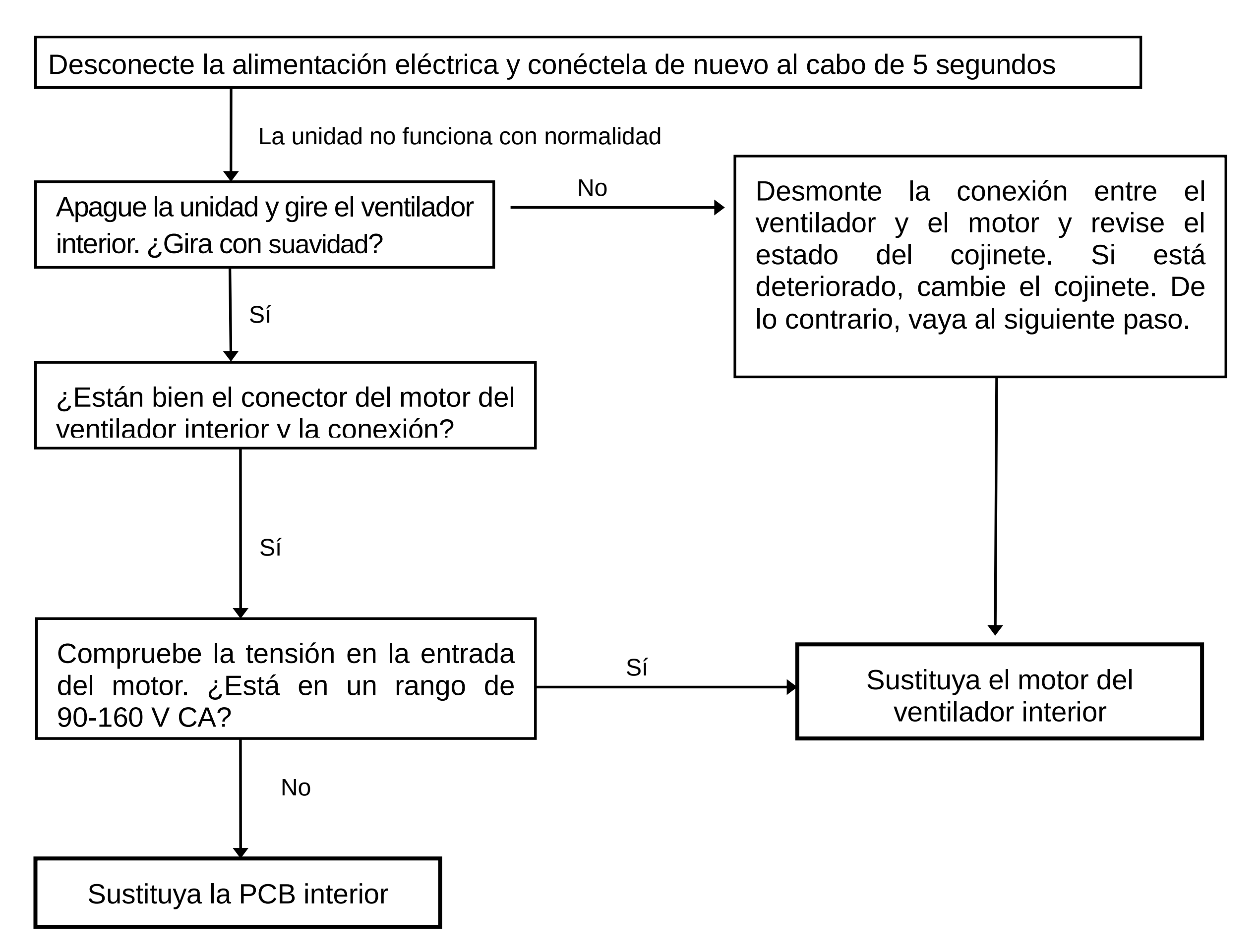




Error de señal de detección de corriente alterna



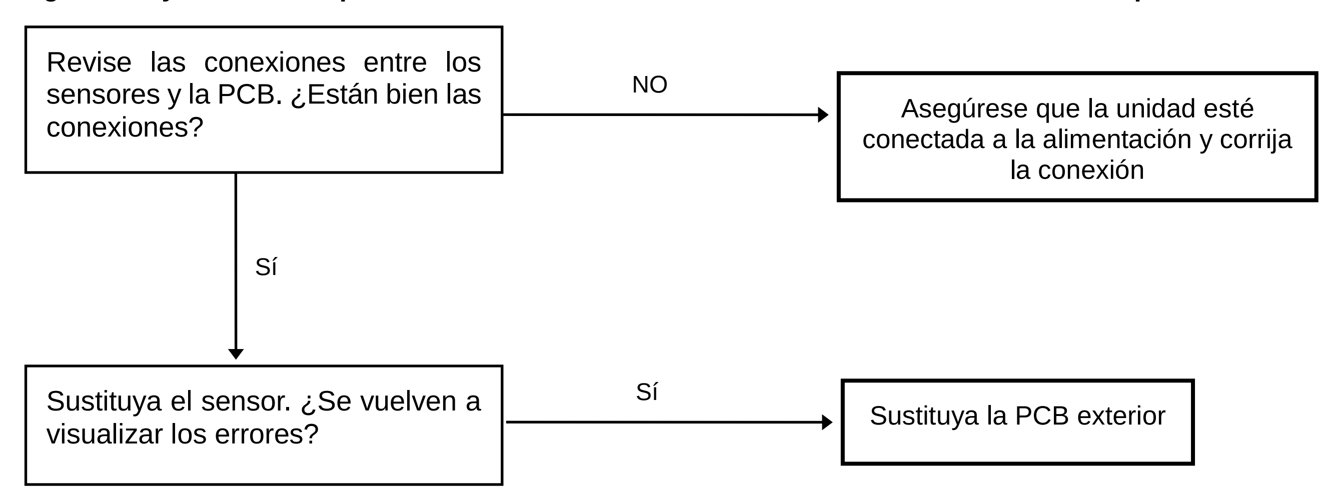
Velocidad del ventilador fuera de control



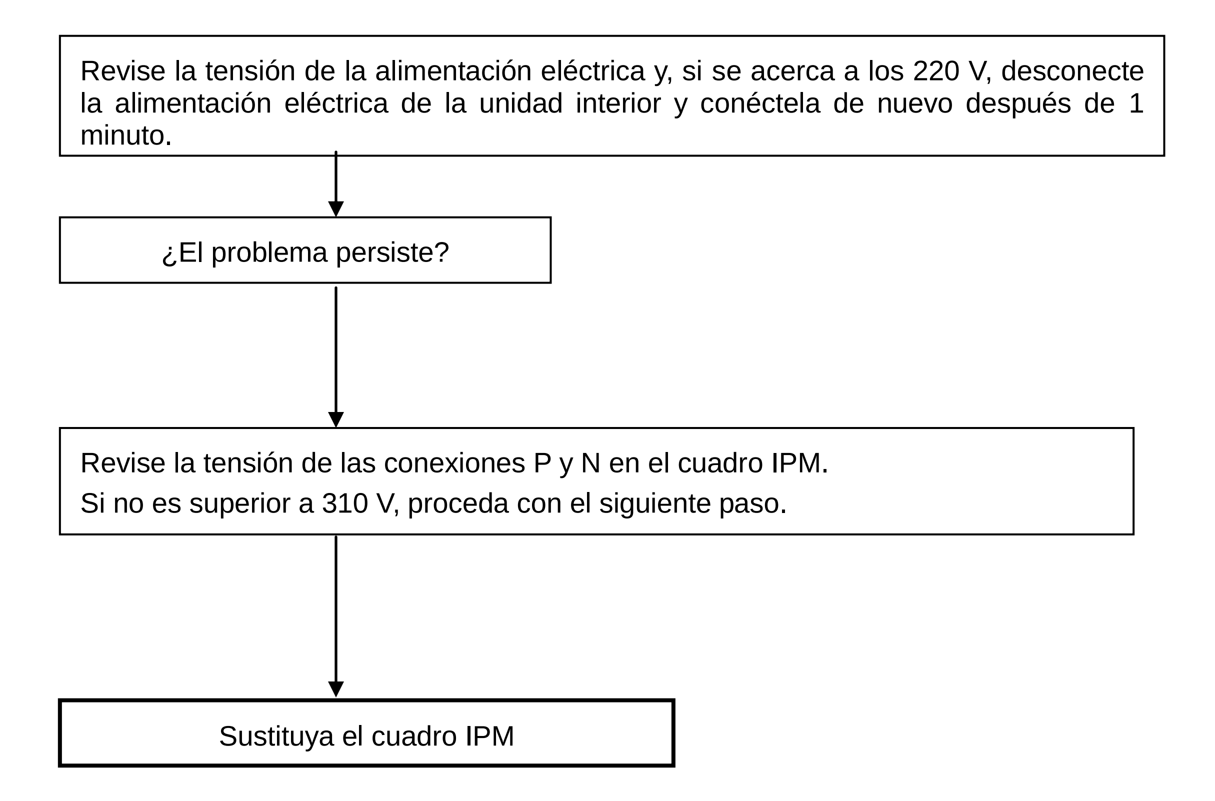




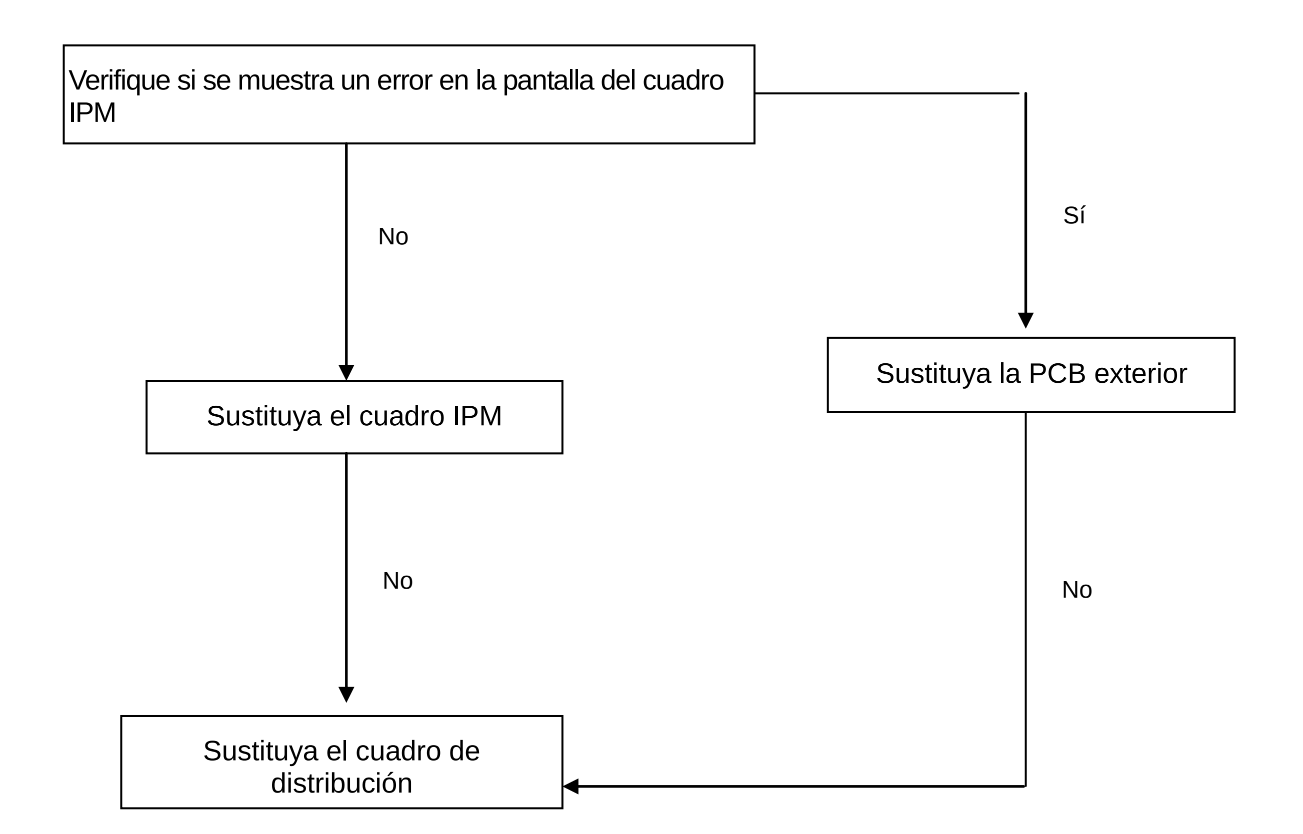
Diagnóstico y solución de problemas: circuito abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura.



Protección de tensión del compresor



Fallo de comunicación entre el chip principal exterior y el chip de control del compresor.







Protección de temperatura de descarga del compresor o frente a exceso de temperatura del compresor

¿El compresor funciona?

No → ¿Está bien la conexión?

No → Vuélvalo a conectar y repita la prueba.

Sí → ¿Es correcta la protección?

No → Sustituya la protección.

Sí → Revise la PCB principal exterior. ¿Hay algún problema?

Sí → Sustituya la PCB exterior.

Sí → ¿Es normal el volumen de circulación del refrigerante?

No → Cargue refrigerante

→ ¿El problema persiste después de cargar gas?

No → Revise el sistema de refrigeración (obstrucciones, etc.)





Protección de corriente del compresor

Revise la resistencia del compresor. ¿Es normal?

No → El compresor está defectuoso

No ↓

Encienda únicamente una unidad interior.
¿El compresor se enciende después de 3 minutos?

No → El compresor está defectuoso

Sí ↓

¿El problema vuelve a aparecer cuando el compresor lleva un tiempo en marcha?

Sí ↓

Revise el volumen y la presión de circulación de refrigerante

↓

Si el volumen y la presión de circulación del refrigerante son correctos, sustituya la PCB principal exterior.

Protección del módulo del inversor

¿U, V y W están conectados correctamente al compresor y al módulo del inversor?

Sí → Sustituya el cuadro IPM

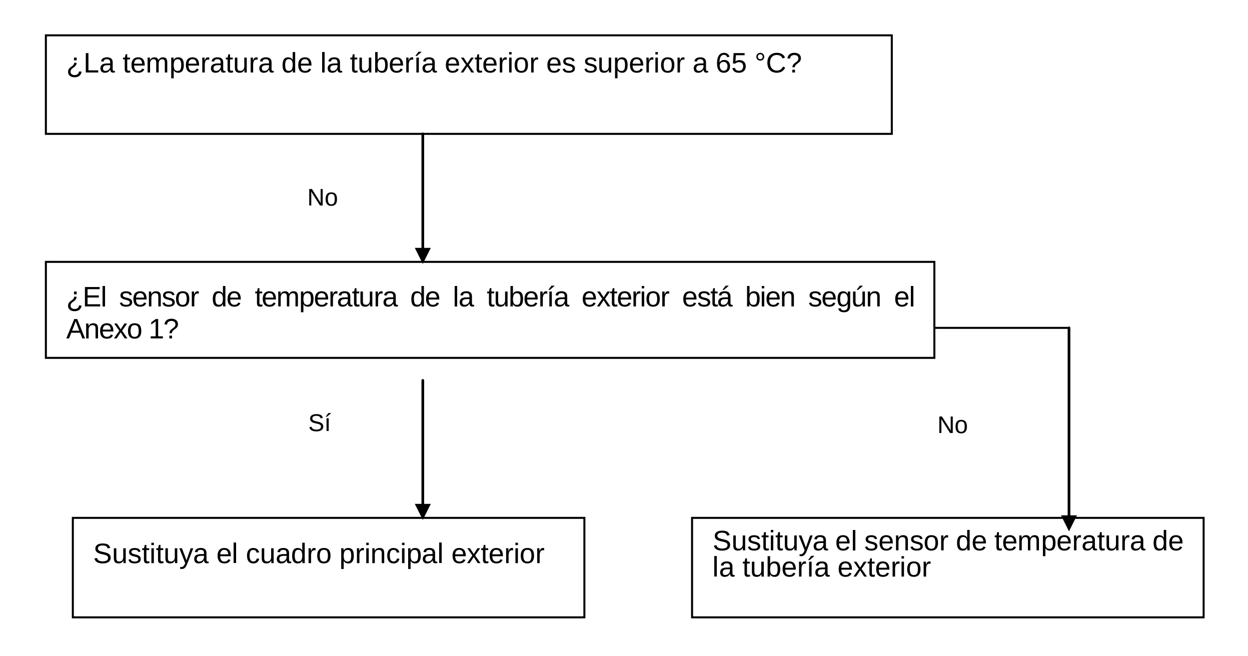
No → Repare el conector

Sustituya el cuadro IPM → Si el problema persiste, revise la resistencia del devanado del compresor del inversor. ¿Está bien?

No → Sustituya el compresor del inversor

Protección frente a exceso de temperatura del condensador

Si la temperatura de la tubería exterior es superior a 65 °C, la unidad se detendrá, y volverá a funcionar cuando la temp. de la tubería exterior sea inferior a 52 °C.







Protección del módulo PFC

Revise la tensión de la alimentación eléctrica y, si es de aprox. 220 V, desconecte la alimentación eléctrica y conéctela de nuevo después de 1 minuto.

¿La unidad funciona con normalidad?

No

Compruebe si la alimentación eléctrica de la conexión de entrada de los puentes rectificadores es normal.

No → Sustituya la PCB exterior

Sí

Compruebe si la alimentación eléctrica de la conexión de salida de los puentes rectificadores es de 325 V CC.

No → Sustituya los puentes rectificadores

Sí

Compruebe si la tensión existente entre las conexiones P y N del IPM es de 380 V.

No → Compruebe si la inductancia PFC es normal.

No → Sustituir el PFC

Sí → Sustituya la inductancia PFC

Si

Compruebe si la conexión entre la PCB y el módulo PFC es normal.

Si

Reemplace la caja eléctrica exterior.






Kaysun


frigicoll

Parte 4
Instalación





1. Instrucciones de instalación y funcionamiento

PRECAUCIONES

En caso que se produzca un fallo repentino en la alimentación, esta función hace que cuando se subsane el fallo, el sistema se reinicie con las condiciones seleccionadas antes de producirse dicho fallo.
Los trabajos de mantenimiento e instalación deben ser realizados por personal cualificado.

La capacidad nominal de las unidades exteriores se mide bajo unas condiciones ambientales concretas (temperatura ambiente de bulbo seco/húmedo: 35°C/24°C). La capacidad real dependerá de la temperatura ambiente y del método de conexión, así que podría ser distinta a la nominal. De acuerdo al diseño del sistema de refrigeración y a las necesidades de funcionamiento, estas unidades exteriores podrán trabajar con una combinación de unidades interiores determinada correspondiente a su capacidad total, que asegurarán un funcionamiento óptimo y seguro. Para satisfacer la demanda de los usuarios, estas unidades exteriores también son capaces de trabajar con combinaciones de unidades interiores que excedan su valor nominal de capacidad. Bajo estas condiciones, la capacidad de cada unidad interior puede ser inferior al nominal. Frigicoll, no se hará responsable de fallos provocados por combinaciones de unidades no indicadas en este manual.

Por favor, lea estas instrucciones cuidadosamente y siga los requerimientos indicados abajo:

Tipos de unidad interior

Tipo	Capacidad nominal (kW)
Stylus (Pared)	2.0
	2.6
	3.5
	5.2
Suite 2.0 (Pared)	2.0
	2.6
	3.5
	5.2
Conductos	2.0
	2.6
	3.5
	5.2
Cassette 600x600 ARTFLUX	2.6
	3.5
	5.2
Consola Doble Flujo	2.6
	3.5
	5.2

Combinaciones

Exterior Multi DC-Inverter		Capacidad nominal kW	COMBINACIONES RECOMENDADAS
1x2	KAM2-42 DN	4,1	20
			26
			35
			20+20
			20+26
			20+35
			26+26
			26+35
1x2	KAM2-52 DN	5,2	20
			26
			35
			52
			20+20
			20+26
			20+35
			20+52
			26+26
			26+35
			35+35
1X3	KAM3-62 DN	6,2	20
			26
			35
			52
			20+20
			20+26
			20+35
			20+52
			26+26
			26+35
			26+52
			35+35
			20+20+20
			20+20+26
			20+20+35
			20+26+26
			20+26+35
			26+26+26
			26+26+35





Exterior Multi DC-Inverter		Capacidad nominal kW	COMBINACIONES RECOMENDADAS
1X4	KAM4-72 DN	7,0	20
			26
			35
			52
			20+20
			20+26
			20+35
			20+52
			26+26
			26+35
			26+52
			35+35
			35+52
			20+20+20
			20+20+26
			20+20+35
			20+20+52
			20+26+26
			20+26+35
			20+35+35
			26+26+26
			26+26+35
			26+35+35
			20+20+20+20
			20+20+20+26
			20+20+20+35
			20+20+26+26
			20+20+26+35
			20+26+26+26
			20+26+26+35
			26+26+26+26
			26+26+26+35





Exterior Multi DC-Inverter		Capacidad nominal kW	COMBINACIONES RECOMENDADAS
1X4	KAM4-80 DN	7,9	20
			26
			35
			52
			20+20
			20+26
			20+35
			20+52
			26+26
			26+35
			26+52
			35+35
			35+52
			52+52
			20+20+20
			20+20+26
			20+20+35
			20+20+52
			20+26+26
			20+26+35
			20+26+52
			20+35+35
			20+35+52
			26+26+26
			26+26+35
			26+26+52
			26+35+35
			26+35+52
			35+35+35
			20+20+20+20
			20+20+20+26
			20+20+20+35
			20+20+20+52
			20+20+26+26
			20+20+26+35
			20+20+35+35
			20+26+26+26
			20+26+26+35
			20+26+35+35
			26+26+26+26
			26+26+26+35

Exterior Multi DC-Inverter		Capacidad nominal kW	COMBINACIONES RECOMENDADAS
1X5	KAM5-105 DN	10,5	20
			26
			35
			52
			20+20
			20+26
			20+35
			20+52



			26+26
			26+35
			26+52
			35+35
			35+52
			52+52
			20+20+20
			20+20+26
			20+20+35
			20+20+52
			20+26+26
			20+26+35
			20+26+52
			20+35+35
			20+35+52
			20+52+52
			26+26+26
			26+26+35
			26+26+52
			26+35+35
			26+35+52
			26+52+52
			35+35+35
			35+35+52
			35+52+52
			52+52+52
			20+20+20+20
			20+20+20+26
			20+20+20+35
			20+20+20+52
			20+20+26+26
			20+20+26+35
			20+20+26+52
			20+20+35+35
			20+20+35+52
			20+20+52+52
			20+26+26+26
			20+26+26+35
			20+26+26+52
			20+26+35+35
			20+26+35+52
			20+26+52+52
			20+35+35+35
			20+35+35+52
			20+35+52+52
			26+26+26+26
			26+26+26+35





			26+26+26+52
			26+26+35+35
			26+26+35+52
			26+26+52+52
			26+35+35+35
			26+35+35+52
			35+35+35+35
			35+35+35+52
			20+20+20+20+20
			20+20+20+20+26
			20+20+20+20+35
			20+20+20+20+52
			20+20+20+26+26
			20+20+20+26+35
			20+20+20+26+52
			20+20+20+35+52
			20+20+20+52+52
			20+20+26+26+26
			20+20+26+26+35
			20+20+26+26+52
			20+20+26+35+52
			20+20+35+35+52
			20+26+26+26+26
			20+26+26+26+35
			20+26+26+26+52
			20+26+26+35+35
			20+26+26+35+52
			20+26+35+35+35
			20+26+35+35+52
			26+26+26+26+26
			26+26+26+26+35
			26+26+26+26+52
			26+26+26+35+35
			26+26+26+35+52
			26+26+35+35+35
			26+35+35+35+35
			35+35+35+35+35

2. Precauciones durante la instalación

1) No supere las longitudes indicadas en la siguiente tabla a la hora de realizar la conexión de tuberías de la instalación:

Longitudes de tubería máximas

Modelo	Longitud máxima por cada interior (m)	Máxima elevación (m)	Longitud total de la instalación
KAM2-42 DN	30	12 (cada unidad interior)	30
KAM2-52 DN			30
KAM3-62 DN			45
KAM3-80 DN			45
KAM4-72 DN			60
KAM4-80 DN			60
KAM5-105 DN			75

Nota: La suma de la distancia por cada unidad interior, no debe superar nunca la longitud total de la instalación.

Diámetro de tuberías

Modelo	Líquido (mm/pulg)	Gas (mm/pulg)
KAM2-42 DN	6.35(1/4”)	9.53(3/8”)*
KAM2-52 DN		
KAM3-62 DN		
KAM3-80 DN		
KAM4-72 DN		
KAM4-80 DN		
KAM5-105 DN		

* En caso de que la unidad interior sea del modelo 52 con tubería de ½” de gas, se deberá mantener esta tubería hasta el exterior.

a. La válvula de servicio de la unidad exterior debe de estar absolutamente cerrada (como su estado original). Cada vez que conectemos la unidad, primero debemos aflojar las tuercas de la parte de la válvula de servicio y entonces conectar las tuberías inmediatamente (menos de 5 minutos). Sin las tuercas podrían penetrar polvo y otras impurezas en el sistema de tuberías y provocar fallos.

b. Purgue el aire después de conectar la tubería de refrigerante con la unidad interior y exterior. Después atornille las tuercas.

2) Localización de la tubería

a. Realice un agujero en la pared (adecuado al tamaño del conducto)

b. Fije la tubería de conexión y los cables juntos con cinta. No permita que entre aire, podría provocar condensaciones de agua.

c. Pase la tubería y los cables a través del agujero de la pared desde el exterior. Tenga cuidado de no dañar la tubería.

3) Conecte las tuberías

4) Hacer vacío

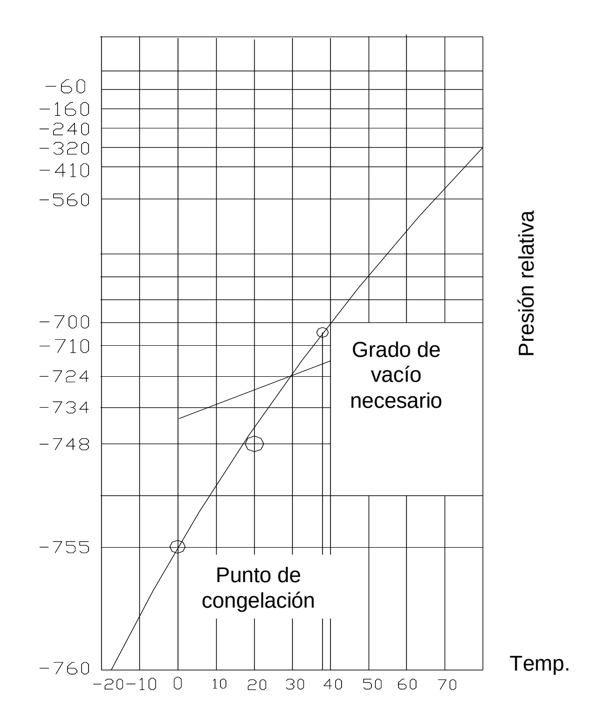
5) Entonces, abra el vástago de la válvula de servicio de la unidad exterior para permitir que fluya el refrigerante a través de la tubería de conexión de la unidad interior.

6) Asegúrese que no hayan fugas.

7) Cubra la conexión de tuberías entre la unidad exterior y la interior con material aislante para prevenir fugas.

3. Vacío y test de fugas

1) Vacío: Use la bomba de vacío para evaporar y extraer la humedad de las tuberías. A presión atmosférica, el punto de ebullición del agua es de 100ºC. Al hacer vacío el punto de ebullición baja y al llegar este a la temperatura ambiente la humedad que hay en el tubo se evapora.

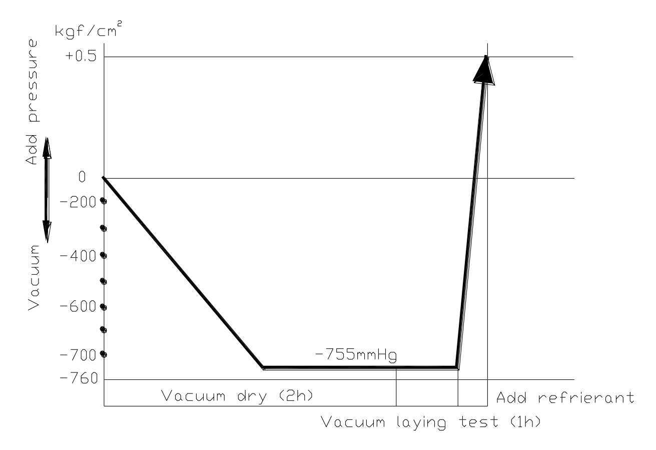


2) Procedimiento para realizar el Vacío

Hay dos métodos para realizar el vacío, el método común y el método especial

① Método común

- Conectar la bomba a las entradas de las tuberías de líquido y gas y poner en marcha la bomba de vacío durante 2 horas. (La bomba de vacío debería estar por debajo de -755 mmHg).
Para instalaciones de más de 5 metros, contacte con el Servicio Técnico.
- Si la bomba no consigue bajar de -755mmHg en dos horas es porque hay humedad o fuga en la instalación. En ese caso dejar la bomba 1 hora más.
- Si no se consigue tampoco en 3 horas, examine de fugas la instalación.
- Comprobación de vacío: Una vez conseguidos los -755mmHg observar que no se pierde el nivel de vacío durante 1 hora. Si aumenta nos indica que hay humedad o fugas en el circuito.





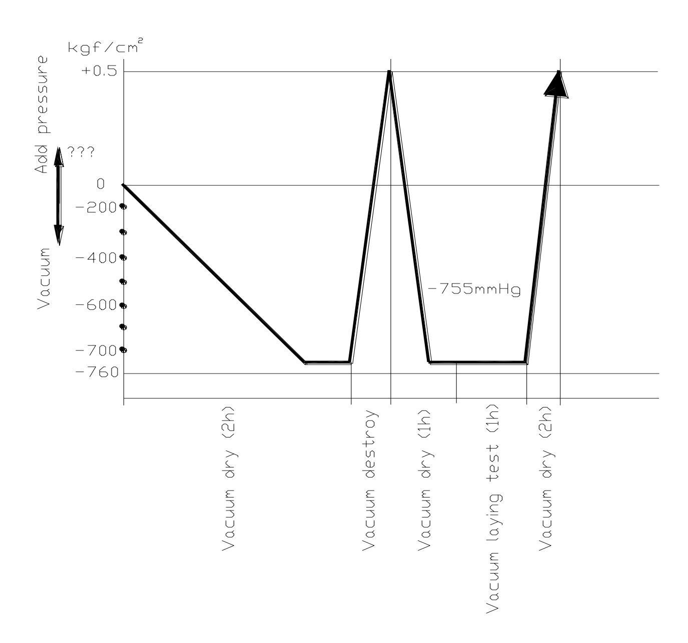


② Método especial

- Este método se usa en las siguientes condiciones:
  - Hay humedad en el tubo de refrigerante.
  - Agua de lluvia ha podido entrar en el tubo.
- Para empezar hacer 2 horas de vacío.
- En segundo lugar romper el vacío llenando con nitrógeno a 0,5 Kgf/cm².
- El nitrógeno tiene capacidad de secado al romper el vacío pero si la cantidad de humedad es muy grande no será suficiente con este método. Ponga especial atención en evitar la entrada de agua en los tubos o la formación de condensación.
- Volver a hacer vacío durante 1 hora.

Comprobar si se alcanzan los 755mmHg. En el caso de no lograrlo en 2 horas, repetir el procedimiento de llenado con nitrógeno y 1 hora de vacío.

- Observar durante 1 h. por si pierde vacío.



4. Carga de refrigerante

1) Si la longitud de tubería es inferior a 5 m. no es necesario hacer carga adicional de refrigerante.
2) Cuando la distancia de tubería es superior a 5 m. se requiere carga adicional según la siguiente tabla.

Método de cálculo:

Refrigerante	Diámetro tubería líquido (mm)	Carga (g/m)	Fórmula
R410A	Φ6.35	15	(L-5)×15

Nota:

1. Para la carga de refrigerante sólo se tiene en cuenta la longitud del tubo de líquido en relación a su diámetro.
2. En la fórmula, “L” se refiere a la longitud total de la tubería de líquido entre cada unidad interior y la unidad exterior. (Unidad: m)





5. Desagüe

Pendiente y soporte

1) Mantenga el tubo de desagüe con una pendiente de 1/100. Intente que sea lo más corto posible y elimine las burbujas de aire.

2) Si hay tramo horizontal debe ser lo más corto posible. En el caso de tiradas muy largas, se debe instalar soportes que aseguren la pendiente de 1/100 y que eviten que el desagüe se doble. Para la instalación de soportes puede guiarse por esta tabla.

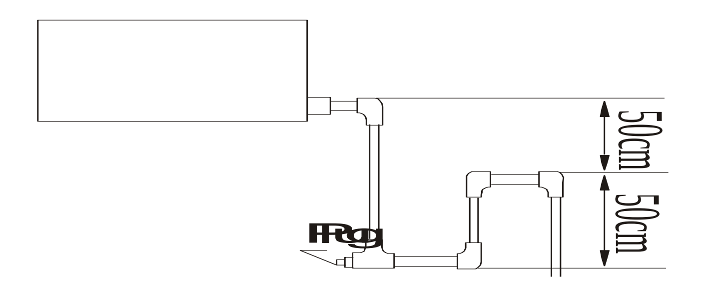
	Diámetro	Distancia entre soportes
Tubería de PVC rígido	25~40mm	1.5~2m

3) Precauciones

- El diámetro del tubo de desagüe debe ser el requerido por la unidad.
- El desagüe debe ser aislado térmicamente para evitar condensación.
- El desagüe debe montarse antes que la unidad interior. Una vez puesta en marcha, comprobar que la bomba de drenaje funciona correctamente.
- Las conexiones deben ser firmes.
- Limpie bien la conexión de PVC.
- No se pueden instalar subidas ni tramos horizontales.
- La sección del desagüe debe ser del mismo tamaño que la de la unidad interior, nunca inferior.
- Para prevenir condensación, el aislamiento térmico se debe haber realizado correctamente.
- Las unidades interiores con diferentes tipos de desagüe no deben ser instalados a uno convergente.

Sifones

1. Si la presión en la conexión de desagüe es negativa, es necesario diseñar el sifón para que drene correctamente.
2. Todas las unidades interiores necesitan sifón en el desagüe.
3. Es necesario dejar una toma de limpieza.

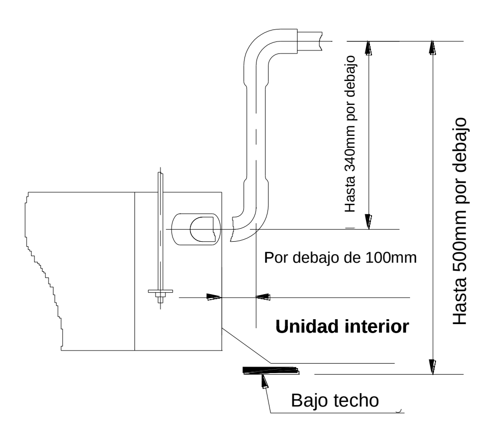






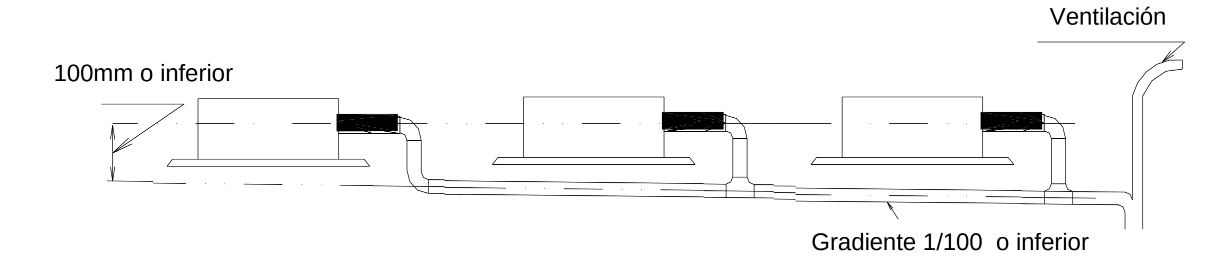
Drenaje con bomba

1) Para asegurar una pendiente mínima de 1/100, podemos subir en la salida de desagüe hasta 340 mm. Después de esta subida tenemos que seguir en pendiente descendente o la bomba no será capaz de evacuar el agua que se genere.



Drenajes convergentes

1. El número de unidades interiores debe ser el menor posible para evitar un exceso de longitud de tubo de desagüe.
2. Unidades interiores con bomba de drenaje y unidades interiores sin bomba, deben conectarse en distintos circuitos de desagüe.



3. Seleccionar el diámetro del desagüe, teniendo en cuenta el número de unidades interiores para poder calcular el volumen de agua a drenar.

Calcular el volumen permitido = capacidad refrigerante de las unidades interiores (HP) x 2 (l/h)

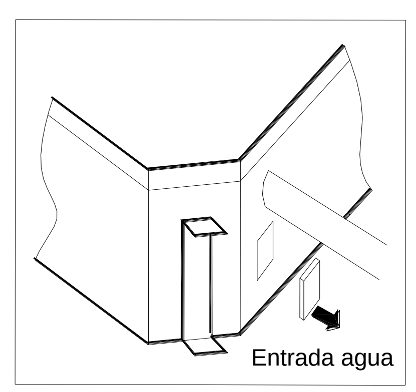
	Volumen requerido (l/h)	I.D. (mm)	Espesor
Hard PVC	≤14	25	3
Hard PVC	14≤88	30	3,5
Hard PVC	88≤334	40	4
Hard PVC	175≤334	50	4,5
Hard PVC	334	80	6

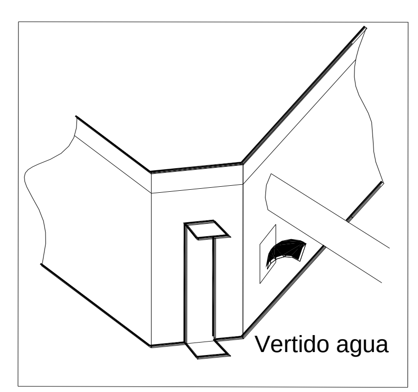




Prueba de desagüe

1. Desagüe sin bomba.
   - Después de terminar la instalación de desagüe, verter agua en la bandeja de desagüe para comprobar si fluye correctamente.
2. Desagüe con bomba.
   - Active el interruptor de nivel de agua, quite le tapa y vierta 2000 ml. de agua en la bandeja de drenaje.





   - Encienda el equipo en refrigeración. Compruebe que la bomba funciona y active el interruptor de nivel de agua. Mire a través del tubo transparente a la salida de máquina para ver que el agua fluye correctamente.
   - Pare el equipo, desconecte la alimentación y ponga la tapa.
     - Después de 3 minutos desconecte el equipo, compruebe que todo es correcto. Si el desagüe está mal instalado, el agua habrá retornado a la bandeja llenándola y causando una alarma que indicará los destellos de los leds o incluso que salga agua de la bandeja.
     - Verter agua en la bandeja hasta que la máquina indique alarma por nivel alto de agua, comprobar que la bomba funciona. Si el nivel de agua no baja en 3 minutos, la máquina se parará. Apague el equipo y drene el agua, después encienda el aire acondicionado.

6. Trabajos de aislamiento

Material de aislamiento y grosor

1) Material de aislamiento

Debe ser un material que soporte unas temperaturas de tubería: no inferiores a 70ºC, en alta presión, no inferiores a 120ºC en baja presión (por ejemplo: Espuma de polietileno resistente a 120ºC).

2) Selección del grosor del material de aislamiento

Siga la siguiente tabla:

	Diámetro de tubería (mm)	Espesor material adiabático
Tubería de refrigerante	Φ6.4—Φ25.4	10mm
	Φ28.6—Φ38.1	15mm
Tubería de desagüe	Diámetro interno Φ20—Φ32	6mm

Aislamiento tubería de refrigerante

1) Procedimiento de trabajo:

- Los tubos deben de aislarse antes de colocarlos.
- Las zonas de conexión se aislarán térmicamente después de la prueba de estanqueidad.

2) Aislamiento de los tubos

INCORRECTO	CORRECTO
La tubería de gas y la de líquido no deben aislarse juntas	Aislamiento de la tubería de gas y de líquido por separado
Tubería de líquido Tubería de gas Tubería de líquido Bajante	Aislamiento térmico Tubería de gas Tubería de líquido Bajante

Por conveniencia, antes de instalar las tuberías, aísle simultáneamente los tubos a utilizar. Deje un trozo sin aislamiento al final de ambos tubos para soldarlos y realizar la prueba de fugas tras la instalación.





3) Aislamiento de las zonas de conexión

- Aísle las zonas de conexión después de haber revisado de fugas.
- Compruebe que no quedan zonas sin aislar.

No deben quedar zonas sin aislar

El material aislante debe ser superpuesto

Material aislamiento térmico
(a realizar en la instalación)

Notas:

- Las zonas de conexión se deben aislar para evitar condensaciones sobre partes no aisladas.
- Las tuberías y las zonas de conexión se deben aislar separadamente.

7. Test de funcionamiento

1) El test de funcionamiento debe realizarse una vez la instalación está acabada.

2) Por favor, compruebe los siguientes puntos antes de realizar el test de funcionamiento:

Que la/s unidad/es interior/es y la exterior están instaladas de forma apropiada.
Que las tuberías y el cableado estén acabados.
Que no haya fugas en la tubería de refrigerante.
Que el desagüe no esté bloqueado.
Que la toma de tierra esté conectada correctamente.
Que la carga de refrigerante sea la adecuada para la longitud de tubería.
Que el voltaje de alimentación sea el correcto.
Que no haya ningún obstáculo en la entrada/salida de aire de las unidades interiores y exteriores.
Que las válvulas de servicio de las tuberías de gas y líquido esté abiertas
Que el sistema esté encendido.

3) De acuerdo a los requerimientos del cliente, instale el mando a distancia donde la señal inalámbrica pueda ser captada sin problemas por los receptores de la unidad interior.

4) Test de funcionamiento

Para las unidades interiores:

Comprobar que:

- La unidad recibe las órdenes desde el mando a distancia.
- Los botones del mando a distancia funcionen correctamente.
- Los deflectores se muevan con normalidad.
- Se ajusta correctamente la temperatura de la habitación.
- Los LEDs sean normales
- El desagüe es normal.
- No hayan ni ruidos ni vibraciones extraños durante el funcionamiento.

Parte 5
Sistema de control






Kaysun


frigicoll

Funciones de control

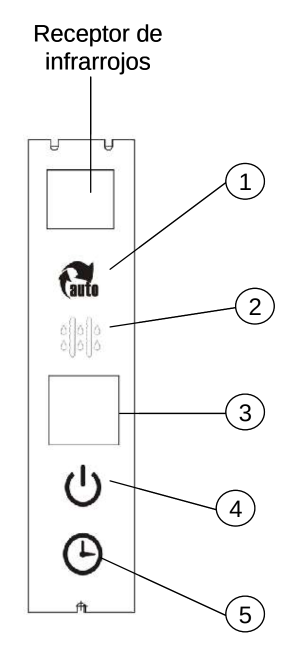
Funciones de control electrónicas

- Entorno de trabajo control eléctrico
- Voltaje de entrada: 175~254V.
- Frecuencia de alimentación: 50Hz.
- Amperaje de trabajo ventilador unidad interior: inferior a 1A.
- Amperaje de trabajo ventilador unidad exterior: inferior a 1, 5A.
- Amperaje de trabajo válvula de 4-vías: inferior a 1A.
- Motor swing: DC12V.

Funciones Display

Pantalla unidades interiores de pared

Pared Suite Inverter



1) Indicador AUTO

Este indicador se ilumina cuando el sistema funciona en modo AUTO.

2) Indicador PRE.-DEF

Este indicador se ilumina cuando el sistema empieza a desescarchar automáticamente o cuando el control de aire caliente está activado en modo calefacción.

3) Indicador de TEMPERATURA

a. Usualmente muestra la temperatura seleccionada. Al cambiar la temperatura seleccionada, el indicador empieza a parpadear y para 20 segundos más tarde.

b. Cuando el sistema funciona en modo ventilación, muestra la temperatura de la habitación.

c. Cuando la unidad se para, vuelve a los parámetros originales seleccionados en fábrica.

d. Muestra los códigos de fallo o de protección

4) Indicador de FUNCIONAMIENTO

Este indicador parpadea al poner en marcha el sistema y se mantiene iluminado mientras el sistema esté en funcionamiento.

5) Indicador TIMER

Este indicador se ilumina cuando el TEMPORIZADOR está seleccionado tanto para que se encienda como para que se apague.

Pared Stylus

Visualización ON/ OFF
Se muestra al pulsar el botón ON / OFF.
Pulse el botón ON / OFF de nuevo el botón para cancelar.

Visualización TIMER ON
Se muestra cuando esta función esta activada

Visualización TIMER OFF
Se muestra cuando esta función está activada.

Visualización SILENCE
Se muestra cuando la función SILENCE se activa.

Visualización de transmisión
Indica cuando el mando a distancia transmite señales a la unidad interior.

Visualización SLEEP
Se muestra al pulsar el botón SLEEP.
Pulse el botón SLEEP de nuevo el botón para cancelar.

ON OFF SET TEMP. AUTO COOL DRY HEAT FAN

Visualización del FAN SPEED (Velocidad del ventilador)
Muestra las opciones para seleccionar la velocidad del ventilador.

LOW, MED, HIGH.
La velocidad del ventilador estará en AUTO durante el modo DRY o AUTO.

Visualización FOLLOW ME
Se muestra cuando la función FOLLOW ME está activa.

Visualización del modo
Muestra el modo en el que funciona la unidad: **auto, cool, dry, heat**, fan y vuelve a auto.

Visualización TEMP./TEMPORIZADOR
Muestra la temperatura seleccionada (entre 17ºC y 30ºC) o el ajuste del temporizador (0-24).Si se selecciona el modo ventilador (Fan),no se visualizará en la pantalla.

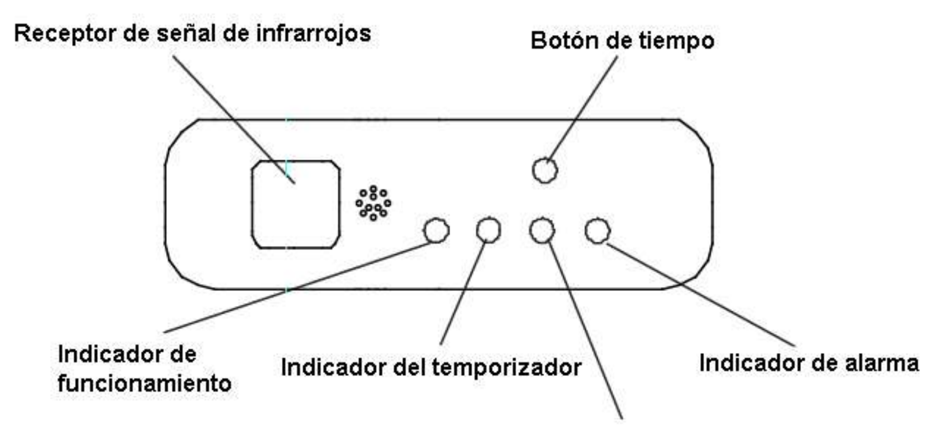
Nota:

Todos los indicadores que se muestran en la imagen aparecen para la explicación.
Sin embargo, durante el funcionamiento real sólo los indicadores activados se mostrarán en la visualización de la pantalla.

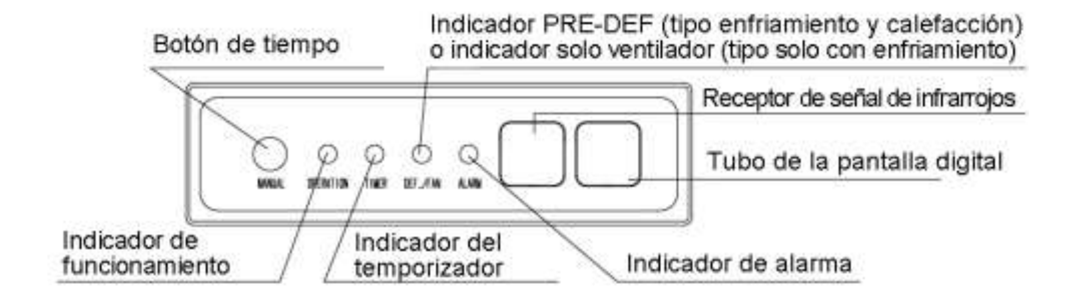




Cassette ARTFLUX

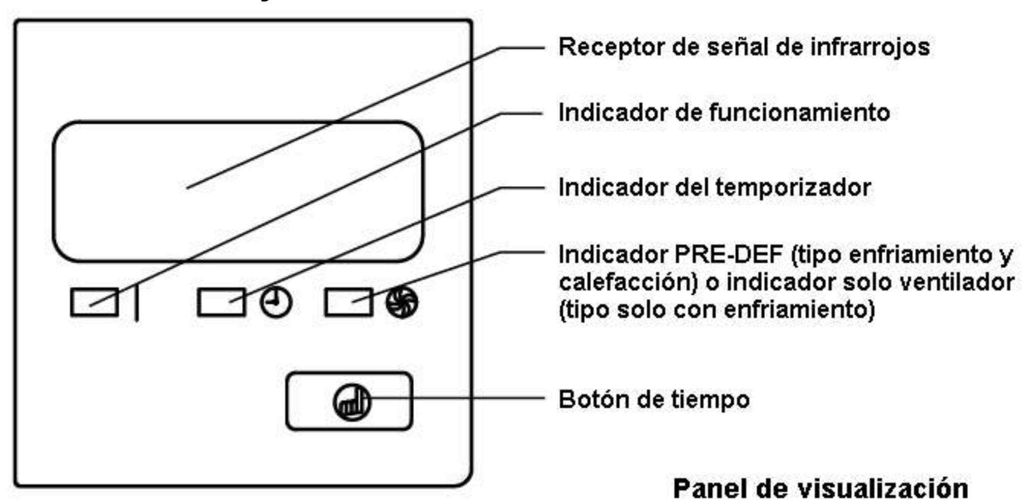


Conductos



Panel de visualización

Consola de doble flujo



Panel de visualización

Pantalla digital de la PCB de la unidad exterior

La unidad exterior dispone de una pantalla digital en la PCB.

1. Funciones que muestra la pantalla digital de la PCB de la unidad exterior
   - En standby , el LED muestra el número de unidades interiores,
   - Cuando el compresor funciona, el LED muestra la frecuencia
   - En modo desescarche, el LED muestra “dF”
   - Cuando el compresor esta en pre-calentamiento, el LED muestra “1 1”
   - En fallo o protección, el LED muestra el código de fallo o protección

Función de chequeo de la unidad exterior

En la PCB de la unidad exterior hay un interruptor de chequeo.

Presionar el interruptor SW1 para chequear los parámetros de la unidad mientras la unidad está funcionando. Al ir presionando el interruptor SW1, la pantalla digital irá mostrando los siguientes datos de manera secuencial y en el siguiente orden:

	Pantalla	
1	Código de demanda de capacidad unidad interior	
2	Código modo de funcionamiento unidad exterior	Paro:0, Refrigeración:1, Calefacción:2
3	Código de demanda de capacidad revisada	
4	Estado del ventilador unidad exterior	Paro: 0, Veloc. baja: 1, Veloc. alta: 2
5	Temp. de salida evaporador unidad interior 1	Dato real
6	Temp. de salida evaporador unidad interior 2	Dato real
7	Temp. de salida evaporador unidad interior 3	Dato real
8	Temp. de salida evaporador unidad interior 4	Dato real
9	Temp. tubería condensador	Dato real
10	Temp. ambiente	Dato real
11	Temp. descarga compresor	Dato real
12	Consumo del compresor Inverter	Dato real
13	Grado de apertura Válvula Expansión electrónica (EXV) unidad interior 1	Dato real x 8
14	Grado de apertura EXV unidad interior 2	Dato real x 8
15	Grado de apertura EXV unidad interior 3	Dato real x 8
16	Grado de apertura EXV unidad interior 4	Dato real x 8
17	Voltaje DC de la unidad exterior	Dato real
18	Nº de unidad interior	La unidad interior se comunica correctamente con la unidad exterior
19	Último código de fallo/protección	00 indica que no hay ningún malfuncionamiento
20	Frecuencia enviada del chip 0034 al 341	Dato real
21	Temp. Ambiente interior de la unidad interior 1#	Dato real
22	Temp. de la tubería de la unidad interior 1#	Dato real
23	Temp. Ambiente interior de la unidad interior 2#	Dato real
24	Temp. de la tubería de la unidad interior 2#	Dato real
25	Temp. Ambiente interior de la unidad interior 3#	Dato real
26	Temp. de la tubería de la unidad interior 3#	Dato real
27	Temp. Ambiente interior de la unidad interior 4#	Dato real
28	Temp. de la tubería de la unidad interior 4#	Dato real
29	——	Vuelve a empezar el ciclo





- Detalles de algunos parámetros:

1) Demanda de capacidad

Refrigeración*

Capacidad	2000-2500	2000-2500	3000-3800	4500-5000	5000-5500	5500-6100	6100-7000	7000-7500	7500-8000	7500-8000
Código	1	2	3	4	5	6	7	8	9	>=10

Calefacción*

Capacidad	2000-2500	2000-2500	3000-3800	4500-5000	5500-6100	6100-7000	6100-7000	7000-7500	7500-8000	8000-8900
Código	1	2	3	4	5	6	7	8	9-10	>=11

*Tomar solo los datos de capacidad como referencia.

2) Corriente unidad exterior

Pantalla*	Consumo estimado unidad exterior
44	6.0 A
46	6.2 A
54	7.4 A
55	7.6 A
58	7.6 A
62	8.0 A
66	8.6 A
67	8.8 A
68	9.0 A
70	9.2 A
72	9.5 A
76	10.0 A
78	10.2 A
80	10.4 A
82	10.6 A
84	11.0 A
88	11.6 A
92	12.0 A
94	12.2 A

*Muestra la frecuencia

3) Temperatura ambiente exterior:

Pantalla	Temp. correspondiente	Pantalla	Temp. correspondiente	Pantalla	Temp. correspondiente
15	-7.5	50	10	80	25
16	-7	51	10.5	81	25.5
17	-6.5	52	11	82	26
18	-6	53	11.5	83	26.5
19	-5.5	53	11.5	84	27
20	-5	54	12	85	27.5
21	-4.5	55	12.5	86	28
22	-4	56	13	87	28.5
23	-3.5	57	13.5	88	29
24	-3	58	14	89	29.5
26	-2	59	14.5	90	30
27	-1.5	60	15	91	30.5
28	-1	61	15.5	92	31
29	-0.5	62	16	93	31.5
30	0	63	16.5	93	31.5
31	0.5	63	16.5	94	32
32	1	64	17	95	32.5
33	1.5	65	17.5	96	33
34	2	65	17.5	97	33.5
35	2.5	66	18	98	34
36	3	67	18.5	99	34.5
37	3.5	68	19	10.	35~40
38	4	69	19.5	11.	40~45
39	4.5	70	20	12.	45~50
40	5	71	20.5	13.	50~55
41	5.5	72	21	14.	55~60
42	6	73	21.5	15.	60~65
43	6.5	74	22	16.	65~70
44	7	75	22.5		
45	7.5	75	22.5		
46	8	76	23		
47	8.5	77	23.5		
48	9	78	24		
49	9.5	79	24.5		

4) Temperatura tubería unidad exterior.
(Ver punto anterior)





Protecciones

1. Tres minutos de retraso para reiniciar el compresor.

2. Protección de temperatura de descarga del compresor. El compresor para cuando la temperatura de descarga es superior a 115°C después de 10 segundos y volverá a encenderse cuando la temperatura de descarga sea inferior a 90°C.

3. Protección de alta temperatura del compresor. El compresor para cuando la temperatura superior del compresor es superior a 120°C y volverá a encenderse cuando sea inferior a 105°C.

4. Cuando el voltaje AC ≥ 270V por 30 segundos, la unidad exterior se para y muestra una alarma. Cuando el Voltaje AC ≤ 265V durante 30 segundos, la unidad exterior se pone en marcha.

5. Protección Módulo Inverter. Protege el módulo Inverter frente a la corriente, el voltaje y la temperatura.

6. Sensor de protección contra cortocircuito o circuito abierto.

7. La velocidad del ventilador está fuera de control. Cuando la velocidad del ventilador de la unidad interior es demasiado alta (>300RPM) o demasiado baja (<400RPM), la unidad se para y el display muestra el código de fallo y no puede volver al funcionamiento normal automáticamente.

8. Alarma de error del microprocesador. Si no hay señal del microprocesador durante 4 minutos, la unidad se para y el display muestra el código de fallo y no puede volver al funcionamiento normal automáticamente. (solo para unidades de pared –Suite-)

9. Protección de sobre intensidad: Cuando la corriente es superior a “X”A, el compresor para.

X es 7A para KAM2-42 DN, 14A para KAM2-52 DN, 13.5A para KAM3-62 DN y 15A para KAM4-72 DN y 16A para KAM 4-80 DN.

10. Protección de alta temperatura de condensación: En modo refrigeración, si T3>65°C durante 3 minutos, el compresor se parará. Si T3<52°C, la protección se invalida.

11. Protección de presión (sólo disponible para KAM4-80 DN): Si la presión de aspiración es menor a 0.14MPa, el compresor se parará y se volverá a encender cuando la presión de aspiración sea superior a 0.03MPa. Si la presión de descarga es superior a 4.4MPa, el compresor se parará y se volverá a encender cuando la presión de descarga sea menor a 3.2MPa.

12. Función pre-calentamiento del compresor: Cuando la temperatura exterior es inferior a 3°C y el compresor se para durante más de 3 horas, o si la temperatura es inferior a 3°C y se acaba de encender la unidad, el compresor entra en pre-calentamiento. Cuando la temperatura exterior es superior a 5°C o el usuario enciende la unidad, el precalentamiento terminará.

Modo ventilación

La velocidad del ventilador se puede ajustar en Alta/Media/Baja/Auto.

Modo refrigeración

1. El ventilador de la unidad interior se mantiene en funcionamiento y su velocidad se puede ajustar en Alta/Media/Baja/AutoFan.

2. Ventilación automática en modo refrigeración: (T=Temperatura interior – Temperatura seleccionada).

	Condición	Velocidad ventilador interior
La temperatura de la habitación aumenta	T<1.5°C	Baja
	1.5°C <T<4°C	Media
	T>4°C	Alta
La temperatura de la habitación disminuye	T> 3°C	Alta
	1°C <T<3°C	Media
	T<1°C	Baja

3. Control anti-hielo del evaporador de la unidad interior en modo refrigeración (T: Temperatura evaporador).

Temp. evaporador	Compresor
T< 4°C	Parado
T > 8°C	Encendido





Modo des humidificación

1. El ventilador de la unidad interior se fija en velocidad baja
2. Protección de baja temperatura de la habitación:

   Cuando la temperatura de la habitación disminuye por debajo de 10°C, el ventilador interior para. Cuando la temperatura de la habitación sube por encima de 12°C, el ventilador empieza a funcionar otra vez.
3. En modo deshumidificación, la función anti-hielo del intercambiador de calor interior es la misma que la del modo refrigeración.

Modo calefacción

1. Acciones del ventilador interior en modo calefacción:
2. La velocidad del ventilador interior se puede ajustar en Alta/Media/Baja/Auto a través del mando a distancia, de todas maneras, prevalece la función anti-aire frío.
3. Función de control anti-aire frío en modo calefacción.

	Condición T= Temp. intercambiador interior	Velocidad ventilador interior
La temperatura del intercambiador interior aumenta	T<34°C	Paro
	34°C <T<37°C	Brisa
	37°C <T<44°C	Baja
	T> 44°C	Selección velocidad
La temperatura del intercambiador interior disminuye	T> 38°C	Selección velocidad
	33°C <T<38°C	Baja
	24°C <T<33°C	Brisa
	T<24°C	Paro

2. Ventilación automática en modo calefacción:

	Condición T=Temp. interior – Temp. seleccionada	Veloc. ventilador interior
La temperatura de la habitación aumenta	T<1.5°C	Alta
	1.5°C <T<2.5°C	Media
	T>2.5°C	Baja
La temperatura de la habitación disminuye	T<1.0°C	Alta
	1.0°C <T<2.0°C	Media
	T>2.0°C	Baja





3. Protección alta temperatura del evaporador en modo calefacción:

Condición T= Temp. intercambiador interior	Compresor
T<48°C	Marcha
53°C <T<63°C	Disminuye la frecuencia del compresor
T>63°C	Paro

Desescarche

1. Condición de desescarche:

Que la temperatura del intercambiador exterior se mantiene consecutivamente por debajo de -2°C durante más de 40 minutos.

2. Fin de condición de desescarche.

Si se produce una de las siguientes condiciones, el desescarche finaliza y entra el modo calefacción:

a. El desescarche ha alcanzado los 10 minutos.

b. Cuando la temperatura del intercambiador exterior alcanza los 15°C

3. Acciones de desescarche:

a. Compresor en funcionamiento

b. Válvula de 4-vías apagada

c. Ventilador exterior apagado

d. Ventilador interior en funcionamiento de acuerdo con la función anti-aire frío en modo calefacción.

Modo automático

El sistema selecciona automáticamente el modo de funcionamiento (refrigeración, calefacción o ventilación) de acuerdo a la diferencia entre la temperatura de la habitación (TA) y la temperatura seleccionada (TS).

TA—TS	Modo de funcionamiento
TA—TS>2°C	Refrigeración
-1°C≤TA-TS≤+2°C	Ventilación
TA-TS<-1ºC	Calefacción

Interruptores manuales

1. Presionando este botón podemos cambiar el modo de funcionamiento de la siguiente manera:

Modo refrigeración→ Modo auto→Paro→ Modo refrigeración

2. En modo refrigeración, después de 30 minutos de funcionamiento con la velocidad baja del ventilador, el sistema funcionará con una temperatura seleccionada de 24°C.

3. En modo automático, el sistema funcionará con una temperatura seleccionada de 24°C.

Temporizador

1. La temporización puede ser seleccionada con un máximo de 24 horas y un mínimo de 15 minutos.

2. Temporizador de encendido: Partiendo del sistema apagado, éste se encenderá automáticamente a la hora seleccionada

3. Temporizador de paro: Partiendo del sistema encendido, éste se apagará automáticamente a la hora seleccionada.

4. Función Temporizador de marcha/paro: Partiendo del sistema apagado se puede seleccionar una hora para que se encienda y, posteriormente, se apague automáticamente. Después, el sistema seguirá encendiéndose y apagándose de manera automática a las horas seleccionadas hasta que desactivemos esta función.

5. Función Temporizador paro/marcha: La misma que la anterior pero al revés.





Modo (Sleep) ahorro energético

1. Está disponible en modo refrigeración, calefacción y Auto.
2. Modo refrigeración:

La temperatura seleccionada aumenta 1°C cada hora. Dos horas después, la temperatura seleccionada pasa a ser constante y se mantiene seleccionada la velocidad baja del ventilador.

3. Modo calefacción:

La temperatura seleccionada disminuye 1°C cada hora. Dos horas después, la temperatura seleccionada pasa a ser constante y se mantiene seleccionada la velocidad baja del ventilador (la función anti-aire frío prevalece frente al resto).

4. Modo automático

La función de ahorro energético (Sleep) funciona en concordancia con el modo de funcionamiento seleccionado automáticamente.

5. Después de 7 horas, la unidad cancela este modo automáticamente.

J2	Marcha	Marcha	Paro	Paro
J3	Marcha	Paro	Marcha	Paro
Tiempo de paro	7 horas	8 horas	6 horas	7 horas

6. Función auto-restart

En caso que se produzca un fallo repentino en la alimentación, esta función hace que cuando se subsane el fallo, el sistema se reinicie con las condiciones seleccionadas antes de producirse dicho fallo.

Conflicto de modo

Las unidades interiores no pueden trabajar en modo refrigeración y modo calefacción simultáneamente.

El modo calefacción tiene prioridad.

1. Definición

	Modo refrigeración	Modo calefacción	Ventilación	Paro
Modo refrigeración	No	Si	No	No
Modo calefacción	Si	No	Si	No
Ventilación	No	Si	No	No
Paro	No	No	No	No

2. Acción unidad

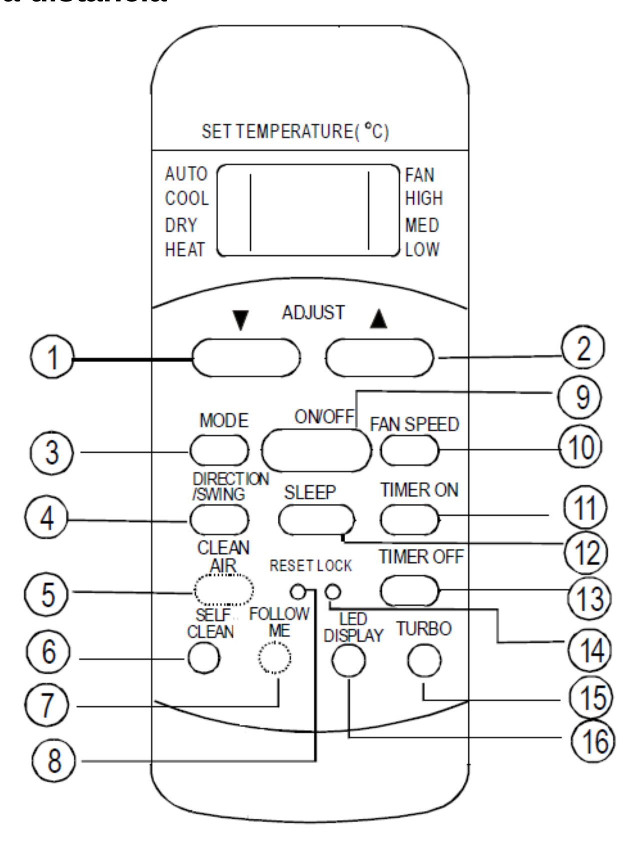
- En caso que una unidad interior esté trabajando en modo refrigeración o en ventilación, y se seleccione el modo calefacción en otra unidad interior, la primera unidad pasará a estado de espera (stand by) y la unidad exterior funcionará en modo calefacción.
- En caso que una unidad interior esté trabajando en modo calefacción y se seleccione el modo refrigeración o ventilación en otra unidad interior, ésta última pasará a estado de espera (stand by) directamente.





Mando a distancia KID-01 (de serie)

Funciones del mando a distancia



1. Botón TEMPERATURA ▼: Cada vez que se pulsa este botón se disminuye la temperatura interior seleccionada en 1ºC. Podemos seleccionar la temperatura entre 17 y 30ºC.

2. Botón TEMPERATURA ▲: Cada vez que se pulsa este botón se aumenta la temperatura interior seleccionada en 1ºC. Podemos seleccionar la temperatura entre 17 y 30ºC.

3. Botón MODO DE FUNCIONAMIENTO: Cada vez que se pulsa este botón, cambia el modo de funcionamiento seleccionado según la secuencia que hay a continuación:

→AUTO → REFRIGERACIÓN → DESHUMIDIFICACIÓN → CALEFACCIÓN → VENTILACIÓN

4. Botón DIRECCIÓN/SWING: Cada vez que se pulsa este botón se cambia la dirección del flujo de aire del deflector horizontal de la unidad. El ángulo de cambio es de 6º cada pulsación. Si mantenemos pulsado el botón durante más de 2 segundos, activamos el “swing” automático del deflector. Al volver a mantener pulsado el botón durante más de 2 segundos, el deflector parará su movimiento y quedará fijo otra vez. Si la posición seleccionada del deflector puede afectar al modo de funcionamiento, éste cambiará automáticamente de posición.

5. Botón AIRE LIMPIO: Al pulsar este botón, el ionizador se activa y ayuda a eliminar las impurezas del aire.

6. Botón SELF-CLEAN: Al pulsar este botón durante modo refrigeración o des humidificación, se activa la función Self-clean. Para desactivarla, se debe volver a pulsar el botón y apagar la unidad.

7. Botón FOLLOW ME: Al pulsar este botón, se activa la función FOLLOW ME. Esta función hace que se tome como temperatura de la habitación la que mide el sensor situado en el mando a distancia. El mando enviará una señal a la unidad cada 3 minutos hasta que se vuelva a pulsar el botón. La unidad hará un sonido “bip” para indicar que se ha desactivado la función FOLLOW ME cuando no reciba una señal del mando pasados 7 minutos.





8. Botón RESET: Al pulsar este botón, se cancelarán todas las selecciones y la unidad volverá a los parámetros preseleccionados de fábrica.

9. Botón MARCHA/PARO: Pulsar este botón para encender la unidad. Pulsarlo de nuevo para apagarla.

10. Botón VELOCIDAD del VENTILADOR: Cada vez que se pulsa este botón, cambia la velocidad del ventilador en la secuencia siguiente: AUTO, BAJA, MEDIA y ALTA.

11. Botón TIMER ON: Pulsar este botón para activar el encendido automático, cada pulsación aumentará 30 minutos, mientras el tiempo total sea inferior a 10 horas, una vez superadas las 10 horas cada pulsación aumentará una hora de tiempo, para cancelar la configuración de una hora de encendido automático pulsar el botón hasta que aparezca el valor 0.0.

12. Botón SLEEP: Pulsar este botón para activar el modo de ahorro de energía. Para desactivar el modo, presionar de nuevo el botón. Esta función esta disponible en los modos de refrigeración, calefacción, o el automático para mantener la mejor temperatura

NOTA: El modo SLEEP se desactivará si se pulsa cualquier otro botón del mando.

13. Botón TIMER OFF: Pulsar este botón para activar el apagado automático, cada pulsación aumentará 30 minutos, mientras el tiempo total sea inferior a 10 horas, una vez superadas las 10 horas cada pulsación aumentará una hora de tiempo, para cancelar la configuración de una hora de apagado automático pulsar el botón hasta que aparezca el valor 0.0.

14. Botón LOCK: Pulsar este botón para bloquear la configuración existente, el control remoto no responderá a ningún cambio en el modo de funcionamiento. Utilizar este botón para evitar el cambio de modo por pulsaciones accidentales en el mando. Para cancelar el modo pulsar de nuevo el botón LOCK. En la pantalla se mostrará un icono cuando este modo este activo.

15. Botón TURBO: Pulsar este botón para activar el modo turbo que permite a la unidad alcanzar la temperatura seleccionada en menos tiempo. Al pulsar este botón en el modo de refrigeración la unidad expulsará aire frío con velocidad superalta del ventilador. Al pulsar este botón en el modo de calefacción, (solo para las unidades con resistencia), la resistencia se encenderá permitiendo a la unidad alcanzar la temperatura seleccionada en menos tiempo.

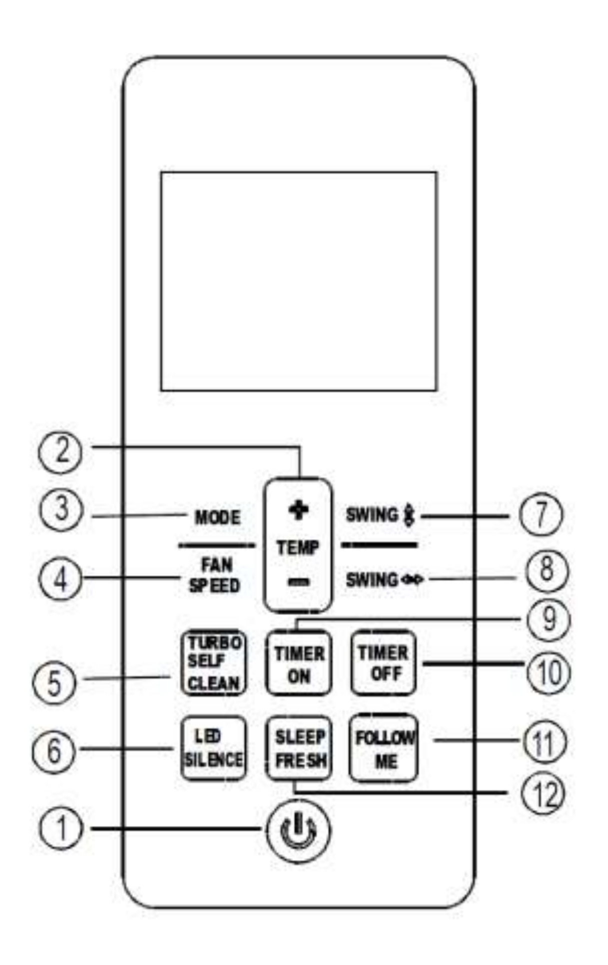
16. Botón Pantalla LED: Pulsar este botón para borrar la pantalla de la unidad interior, pulsar este botón de nuevo para iluminar la pantalla.





Mando a distancia iKAY-01 (Stylus KAY-S)

Funciones del mando a distancia



Nota:

Este mando a distancia está especialmente diseñado con botones táctiles.

Cuando la luz de fondo se apaga, sólo está disponible el botón ON/OFF. Presione primero el botón ON/OFF para encender la luz de fondo, luego seleccione las otras funciones.

1. Botón "ON/OFF"(⏻) : Pulse este botón para poner en marcha la unidad interior. Presione nuevamente para detener.
2. Botón "TEMP UP": (+) Pulse este botón para aumentar la temperatura programada en 1ºC hasta 30ºC.
   Botón "TEMP DOWN": (-) Pulse este botón para disminuir la temperatura programada en 1ºC hasta 17ºC.
3. Botón Modo: Cada vez que se aprieta este botón, se activa la secuencia siguiente:

   → AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN →

4. Botón "FAN SPEED" (Velocidad del ventilador): Se utiliza para seleccionar la velocidad del ventilador en 4 pasos:

   → AUTO → LOW → MED → HIGH →





5. Botón “TURBO /SELF CLEAN” (Auto limpieza): Activar / Desactivar la función TURBO. Manteniendo pulsado el botón más de 2 segundos la función SELF CLEAN se activa y manteniendo pulsado otra vez más de 2 segundos se desactiva.

6. Botón “LED/SILENCE”: Activar / Desactivar pantalla de visualización. Manteniendo pulsado el botón más de 2 segundos la función SILENCE se activa y manteniendo pulsado otra vez más de 2 segundos se desactiva.

7. Botón dirección “SWING” ⇕ : Pulse este botón para activar o detener el movimiento horizontal o para fijar la dirección del aire deseada hacia arriba / abajo.

   El ángulo de movimiento de la lama es de 6º por cada pulsación. Si se mantiene el botón pulsado más de 2 segundos el movimiento será arriba/abajo automáticamente.

8. Botón dirección “SWING” ⇔: Pulse este botón para activar o detener el movimiento vertical o para fijar la dirección del aire deseada hacia derecha/izquierda. El ángulo de movimiento es de 6º por cada pulsación. Si se mantiene pulsado el botón más de 2 segundos el movimiento será derecha/izquierda automáticamente.

9. Botón “TIMER ON” (encendido automático): Pulse este botón para activar el encendido automático de la unidad. Cada vez que pulse el botón, aumentará el tiempo en 30minutos si el tiempo total configurado es inferior a 10 horas. Cuando el tiempo configurado llegue a 10 horas, cada vez que pulse el botón aumentará el tiempo en 1 hora. Para cancelar el ajuste hasta la hora de encendido Automático, pulse el botón hasta que la hora indicada sea 0,0.

10. Botón “TIMER OFF” (apagado automático): Pulse este botón para activar el apagado automático de la unidad. Cada vez que pulse el botón, aumentará el tiempo en 30minutos si el tiempo total configurado es inferior a 10 horas. Cuando el tiempo configurado llegue a 10 horas, cada vez que pulse el botón aumentará el tiempo en 1 hora. Para cancelar el ajuste hasta la hora de Apagado Automático, pulse el botón hasta que la hora indicada sea 0,0.

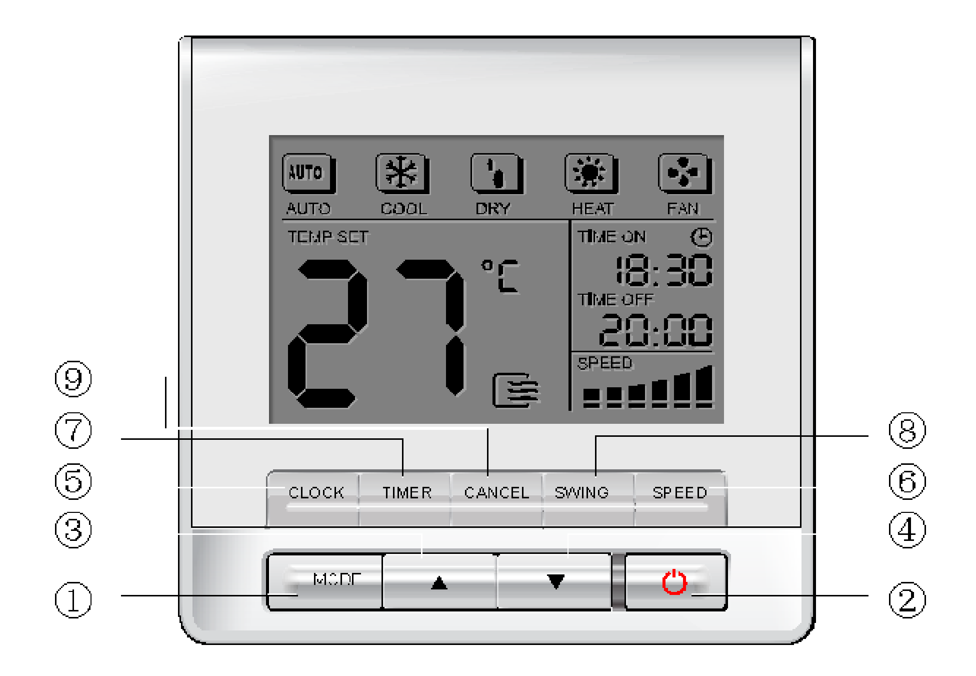
11. Botón “FOLLOW ME”: Activar/Desactivar la función “FOLLOW ME”.

12. Botón "SLEEP/FRESH”: Si se mantiene pulsado el botón más de 2 segundos se activa la función FRESH, si se mantiene pulsado más de 2 segundos otra vez se desactiva esta función.

Nota: Cuando la unidad está funcionando con el modo SLEEP activo, se desactivará si se pulsa el botón “MODE”, “FAN SPEED” u “ON/OFF”.

4. Mando por cable KC-01.2 (KPD)

Funciones de los botones del mando por cable



1- Botón de MODE	**4- ▼ Botón de ajuste**	**7- Botón TIMER**
2- Botón ON/OFF	**5- Botón CLOCK**	**8- Botón SWING**
3- ▲ Botón ajuste	**6- Botón SPEED**	**9- Botón CANCEL**

1- **Botón MODE**

Cada vez que pulse el botón **"MODE"**, se selecciona el modo de funcionamiento en la secuencia siguiente **AUTO**, **COOL**, **DRY**, **HEAT** y **FAN**, tal como se indica en el siguiente esquema:

AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN

2- **Botón ON/OFF**

Cuando estando apagada la unidad, se pulsa el botón, el indicador de encendido se ilumina, el mando por cable se activa y envía la información de configuración a la placa electrónica PCB de la unidad interior. En este estado si volvemos a pulsar el botón, el indicador se apaga. Si se ha programado el temporizador tanto de encendido como de apagado, cancela esta configuración y envía la orden de apagar la unidad.

3- **Botón de ajuste** ▲

Pulse este botón para incrementar la temperatura de la unidad interior, cada vez que pulse el botón la temperatura se incrementará en 1 grado.

4- **Botón de ajuste** ▼

Pulse este botón para reducir la temperatura de la unidad interior, cada vez que pulse el botón la temperatura se reducirá en 1 grado.

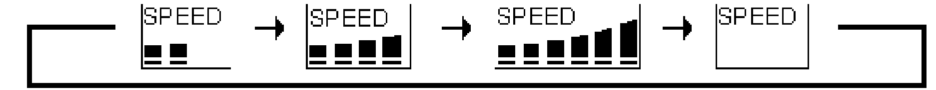
5- **Botón ajuste de hora (CLOCK) :**

Normalmente, el panel LCD muestra la hora actual (aunque la primera vez, antes de configurarlo mostrará 12:00h). Pulse este botón durante 4seg.el reloj parpadeará con una frecuencia de 0.5seg, para ajustar la hora pulse ▲/▼ y aumentará o reducirá el tiempo en intervalos de 1min respectivamente. Una pulsación mas larga de ▲/▼ aumentará/reducirá 4 veces/segundo, 10 min. /Vez. Suelte el botón después de la configuración, la hora dejara de parpadear automáticamente.

6- **Botón de Velocidad del ventilador (SPEED):**

Cada vez que pulse el botón **"SPEED"**, se selecciona la velocidad del ventilador en la secuencia siguiente:

(Este botón permanece desactivado cuando están activados los modos AUTO y DRY)



7- **Botón de Temporizador (TIMER):**

Pulse este botón y el temporizador se activará. Configure el temporizador pulsando ▲y ▼ , cada vez que pulse el tiempo se incrementará o se reducirá en 10minutos, una pulsación más larga hará que el tiempo aumente/reduzca 10min./0,2 seg.

8- **Botón SWING**

Cuando la unidad está encendida, pulse este botón por primera vez la función "SWING" se activará vuelva a pulsar este botón y esta función se desactivará.

9- **Botón CANCEL**

Pulse este botón para cancelar la configuración del temporizador.





Anexo 1. Características del sensor de temperatura

Temp. ºC	Resistencia KΩ	Temp. ºC	Resistencia KΩ	Temp. ºC	Resistencia KΩ
-10	62.2756	17	14.6181	44	4.3874
-9	58.7079	18	13.918	45	4.2126
-8	56.3694	19	13.2631	46	4.0459
-7	52.2438	20	12.6431	47	3.8867
-6	49.3161	21	12.0561	48	3.7348
-5	46.5725	22	11.5	49	3.5896
-4	44	23	10.9731	50	3.451
-3	41.5878	24	10.4736	51	3.3185
-2	39.8239	25	10	52	3.1918
-1	37.1988	26	9.5507	53	3.0707
0	35.2024	27	9.1245	54	2.959
1	33.3269	28	8.7198	55	2.8442
2	31.5635	29	8.3357	56	2.7382
3	29.9058	30	7.9708	57	2.6368
4	28.3459	31	7.6241	58	2.5397
5	26.8778	32	7.2946	59	2.4468
6	25.4954	33	6.9814	60	2.3577
7	24.1932	34	6.6835	61	2.2725
8	22.5662	35	6.4002	62	2.1907
9	21.8094	36	6.1306	63	2.1124
10	20.7184	37	5.8736	64	2.0373
11	19.6891	38	5.6296	65	1.9653
12	18.7177	39	5.3969	66	1.8963
13	17.8005	40	5.1752	67	1.830
14	16.9341	41	4.9639	68	1.7665
15	16.1156	42	4.7625	69	1.7055
16	15.3418	43	4.5705	70	1.6469





Anexo 2.

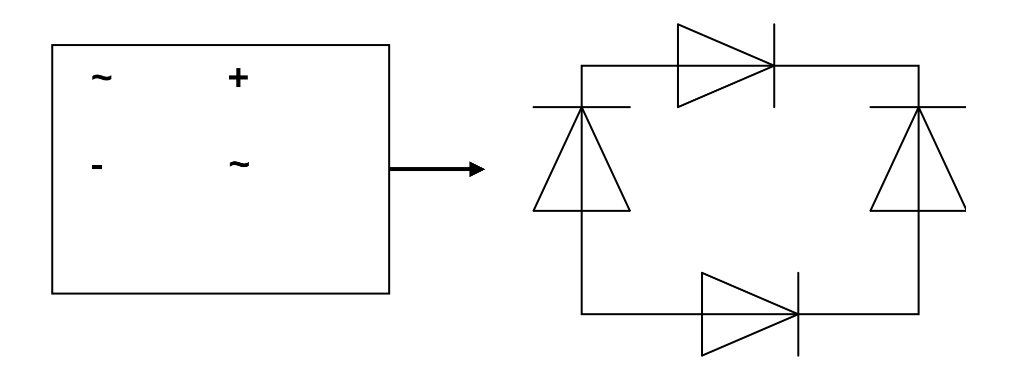
1. Datos de referencia de voltaje:
   a) Rectificador. Entrada: 220-230V (AC), Salida: 310V (DC)
   b) Módulo Inverter: U, V, W, 3 fases.

	Resultado
U-V	60-150V (AC)
U-W	60-150V (AC)
V-W	60-150V (AC)
P-N	DC 310 V

   c) Foto-acoplador PC817, PC851: Parte de control <+5V, lado AC: <24V (AC)
   d) Terminal S y N: Variables desde 0-24V

2. Componentes del Puente de Diodos (Rectificador en el Esquema eléctrico)

Nota: Si esta parte está mal, el LED no se iluminará.



<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Óhmetro</td><td colspan="2">Resultado</td></tr>
<tr><td>Resistencia</td><td>Resistencia (cambiando polaridad)</td></tr>
<tr><td>+</td><td>—</td><td>Infinito</td><td>Infinito</td></tr>
<tr><td>~</td><td rowspan="2">+</td><td rowspan="2">~500 ohm</td><td rowspan="2">Infinito</td></tr>
<tr><td>~</td></tr>
<tr><td rowspan="2">-</td><td>~</td><td rowspan="2">~500 ohm</td><td rowspan="2">Infinito</td></tr>
<tr><td>~</td></tr>
</table>

NOTAS





NOTAS






Kaysun


frigicoll





Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
Barcelona - España
Tel. 93 480 33 22
Fax: 93 480 33 23
www.frigicoll.com